# RACCOLTA
## DI VARJ TRATTATI

*DEL SIG.*

## ANTONIO VALLISNIERI

Pubblico Primario Professore di Medicina Teorica, e Presidente nell' Università di Padova.

*Accresciuti con Annotazioni, e Giunte, e con Figure in Rame.*

IN VENEZIA, MDCCXV.

Appresso Gio. Gabbriello Ertz.

*CON LICENZA DE' SUPERIORI, E PRIVILEGIO.*

# LO STAMPATORE
## A CHI LEGGE.

AVendo ſentito più volte il deſiderio di letterati illuſtri, che bramano vedere raccolti varj Trattati del Sig. Valliſnieri, in qua, e in là ſtampati; ed avendo pur udito dal medeſimo giuſtiſſime doglianze, che molti ſieno uſciti ſcorrettiſſimi, ed anzi alcuni riſtampati ſenza ſua ſaputa, e di nuovi errori, e macchie ripieni: ho determinato, per far coſa grata all' uno, e agli altri, d' incominciar la Raccolta per ora d' alcuni de' medeſimi, con intenzione, e genio di ſeguitare, e di unire in varj volumi quanto con pregiudizio dell' Autore, e con diſguſto de' letterati è ſtato ſinora con poca cura dato alla luce. Ho per tanto pregato alcuni dotti Soggetti, acciocchè in queſta impreſa m' aſſiſtano, i quali con ſomma compitezza, e con fervore l' hanno abbracciata, e della quale ora ve ne preſento un ſaggio.

# INDICE

## DE' TRATTATI,

### Che si contengono in questa Raccolta.



NUO-

# NUOVE OSSERVAZIONI FISICHE, E MEDICHE

*FATTE DAL SIGNOR*

# ANTONIO VALLISNIERI

Nella costituzione verminosa, ed epidemica seguita nelle cavalle, cavalli, e puledri del Mantovano, e di questo Serenissimo Dominio di Venezia.

*All' Illustriss. ed Eccellentiss. Sig.*

## MARINO GARZONI,

SENATORE VENEZIANO.

# ECCELLENZA.

NOn sotto altra Protezione, che quella di V.E. doveano porsi le presenti nuove Osservazioni fisiche, e mediche intorno a un male sì famigliare, e pericolosissimo de' cavalli; sì perchè tale è stata l'intenzione del nostro Autore, il quale ha tanta venerazione per Lei; sì perchè in questa sorta di cognizioni, spettanti al più generoso degli animali, ha Ella tutto il diletto, tutto il merito, e tutto l'applauso. Il suo nobilissimo, ed utilissimo Libro, trattante dell'Arte di ben conoscere, e distinguere le qualità de' Cavalli, ec. è un testimonio così vivo, e senza eccezione, che non troverà giammai l' invidia, che mordere, nè la malignità, che fingere, avendo V.E. non solamente agguagliato, ma superato con nuovi assennati ricordi, e con sodissime riflessioni chiunque ha sinora scritto di una tale difficile, ed importante materia. Non mi dilungo in esaltare tante altre mirabili doti, che non solamen-

*te la sua degnissima Persona, ma la sua gran Casa rendono ragguardevole, e distinta; perocchè non può capire una breve lettera ciò, che ricerca una lunga, e ben sudata storia. Se si dee misurare dall'utile, dall'amore, e dalla fedeltà del Nobile cittadino la necessità, il merito, e la gloria del medesimo, ha Ella certamente tutte queste belle doti in grado così sublime, che la rendono fra tanti ammirata, benemerita, e sommamente necessaria, e gloriosa. Gradisca l'E. V. umilmente la supplico, questo poco per ora, ch' è come una breve linea, riguardo a una gran mole, e sia sicura, che tutto quello, ch' io adesso pongo sotto silenzio, non lo porranno le penne degli eruditi, ma vorranno, che sappiano i posteri, che Ella fu fra Senatori un gran Senatore, e fra Letterati un gran Letterato, protettore insieme, ed esempio, che scrisse cose degne, e che cose degne lasciò da scriver di Lei; illustre colla mano, pesata colla penna, prudente col consiglio, e in tutto sempre eccelso: e le fo umilissimo, e profondissimo inchino.*

*Di V. E.*

*Umilifs. Divotifs. e Offequiofifs. Serv.*
Gio. Gabbriello Ertz.

§. 1. In-

§.I. INcominciò questa costituzione la state scorsa nel Mantovano, e nel Veronese in alcune razze di cavalle destinate a battere i formenti nell'aja, e come dicono, a *trebbiare*. La maggior parte di queste, e de' puledri era oppressa da un' indisposizione verminosa, che vien chiamata volgarmente *il mal del tarmone*, su cui mi fermerò principalmente a fare le mie osservazioni, perchè è stata la sua origine finora occulta. Si conoscevano travagliate dal detto, poichè stavano per lo più coricate in terra, non si cibavano, e avevano il ventre smunto. Crescendo il male, apparivano le orine ora di colore sanguigno, ora limpide, e acquose, ora simili all' olio. Il corpo in alcune era stitico, in altre rilasciato, e lubrico, in tutte fetente. La febbre le assaliva più, o meno gagliarda, secondo, che la copia, e la rosura de' vermini era più, o meno atroce. A quelle, che allattavano, morirono in pochi giorni i puledri, ed alle gravide nel ventre stesso s' infracidarono. I segni distintivi, che fossero tormentate da' vermini, si erano, il vederle stare col corpo tutto quasi sempre aggrinzato, colla spina del dorso in alto inarcata, co' peli rigidi, e rabbuffati, cogli occhi lagrimanti, e torbidi, colla lingua sempre in moto; finalmente divincolandosi, e distorcendosi con istrane, e inusitate maniere mostravano l' interna loro tormentosissima malattia, nel quale stato non cibandosi, addolorando, e riducendosi ad una smunta, e paurosa magrezza cessavano presto di vivere.

§.II. Aperte, si trovava il ventricolo pieno zeppo di certi *vermi corti* (chiamati dal volgo de' *Mulomedici*, *Tarme*) i quali aveano così addentate, e rose le interne membrane sue, che in ogni foro, dove stavano incassati, facilmente s' appiattava un grano di *frumento turco*, detto volgarmente *formentone*, come avvisommi anche il Sig. Dott. Gaspari nelle Osservazioni da lui fatte nelle sue, e nelle altrui cavalle morte. Ve ne trovò una quantità così sterminata, che, per esprimerla, diceva, che pareva il ventricolo aperto, e verminoso un melogranato spaccato, le cui cavità tutte si veggono intorno intorno d' innumerabili grana guernite. Le membrane esterne erano infiammate, e le interne ulcerose, e fetide. Pochissimi se ne trovavano negl' intestini tenui, alcuni ne' grossi, ma solamen-

mente appiccati ſenza roſura. Di un cotal male ne fanno menzione il Ruini, l'Aldrovando, il Geſnero, Columella, Varrone, Vegezio, e tutti quegli Scrittori, che hanno con diligenza trattato delle malattie de' cavalli; ma niuno poi s'è piccato, nè preſo pena di ricercare la vera origine ſua, quietandoſi ognuno in quell'antica favoloſa opinione, che queſti vermi naſceſſero dalla putredine, non deſcrivendogli, nè diſegnandogli con attenzione, come doveano, e nè meno ſognando, che in fine s'induraiſero in criſalidi, e dipoi ſi ſviluppaſſero in moſche.

§. III. Naſcono anche coſtoro dall'uovo, che con legge particolare della natura in queſti animali viene dall' eſterno, come vengono dall'eſterno le uova de' vermi del naſo delle pecore, delle capre, de' cervi, de' daini, e que' del cuojo delle vacche, e de' buoi, altre volte (*a*) da me deſcritti. Certa ſpecie diſtinta di moſca cavallina va a deporre ſotto la coda dentro l'orlo dell'ano le uova ſue (benchè altre volte diverſamente immaginaſſi nel primo mio *Dialogo*) come ho ultimamente oſſervato, e come altresì ha oſſervato il lodato Sig. Gaſpari. Vide un giorno infuriare all'improvviſo, e ſmaniare le cavalle ſue, ferendo l' aria co' calci, e sferzandola colla coda, a cagione di una certa moſca, che con un nojoſo fiſchio ronzava loro d'intorno, e tentava cacciarſi ſotto la diretana lor parte. Non le riuſcì con alcuna l'intento, il perchè ſtrignendo l'ali, e fermando quello ſtrepitoſo ronzio, volcò placida, e taciturna il volo verſo d'una cavalla, che ſeparata dall'altre paſceva, ſotto la cui coda a dirittura s'intruſe. Queſta, ſentendo quel ſolletico, l'andava alzando, e ſpigneva in fuora l'orlo dell'inteſtino, aprendolo, e dilatandolo, ſenza avvederſi dell'inimica luſinga, facendo ſempre coſtoro il ſimile, ſe in quelle parti colle mani ſteſſe ſi palpa, o dolcemente ſi gratta, o ſi ſtropiccia. Intanto la moſca ſi cacciò fra gli orli allargati, e fu allora, quando probabilmente depoſitovvi le uova, accompagnate da qualche ſugo agro, e rodente: conciossiachè poco dopo la cavalla (come quando i buoi ſono feriti dall'eſtro) incominciò a guiſa di maniaca furioſamente a correre, ed a ſaltare, e finalmente gittoſſi a terra, tentando collo ſtropicciarſi, e fregarſi aſpramente quelle parti, di liberarſi, ma indarno, da quell'occulto intruſo nemico. In tali ſma-

(a) *Eſperiẽze, ed Oſſervazioni, ec. dove dell'Eſtro de' Poeti, ec. Padova. 1713.*

ſmanie ſtette un quarto d'ora in circa, dipoi quietoſſi, e e ſeguitò a paſcolare. Interrogati i cavallari, aſſerirono d'aver vedute più volte le cavalle, i cavalli, ed i puledri entrare all'improvviſo in ſimili ſmanie, e ciò particolarmente, com' eſſi dicevano, *per una certa cattiva moſca, che va a cacciarſi loro ſotto la coda.*

§. IV. Se così va la faccenda, come ſtimo probabile, che vada, ſull'eſempio dell'eſtro, o aſsillo de' buoi, e della moſca, che depone anch'eſſa le uova dentro gli orli del naſo de' mentovati animali, è fuor di quiſtione anche la prima origine de' vermi corti de' cavalli, come abbiamo veduto. Le uova dunque depoſte naſcono colà dentro, ed il mondo naturale de' bacherelli nati è la cavernoſa cavità degl'inteſtini groſsi, come oſſervano anche i maniſcalchi, e particolarmente del retto di aſſai larga capacità dotato: imperocchè, ſe ſi rampichino a' tenui, e d'indi allo ſtomaco, e ſieno in troppa copia, irritati, o famelici, tormentano enormemente, o uccidono anche i cavalli.

§. V. Giunti alla loro grandezza, alcuni non paſſano la groſſezza della Fig. 1. altri arrivano a quella della 2. 3. e 4. o ſieno i maſchi, e le femmine, o di ſpecie diverſa, o alle volte più, o meno bene nutriti. La loro figura, groſſolanamente conſiderata, è ſimile ad un piſtacchio, o ad un pinocchio ſenza la buccia, con una parte più anguſta dell'altra. Sono compoſti d'undici ſegmenti, o anella, formate di denſa, ma arrendevole membrana, d'un giallo ſmorto colorata. Camminano con qualche velocità, ora cacciando fuora, ora tirando in dentro due rampinetti, de' quali va armato il loro capo, come nelle dette figure ſi può vedere nella parte più anguſta del verme, e ſegnatamente nella Fig. 5. e 11. nella quale ultima ſono ſtaccati dal reſto del capo, e ingranditi con una buona lente. Queſti gli ajutano molto ad inerpicarſi, ed a ſtraſcinare avanti il corpo, mentre gli piantano prima di muoverſi, ed aſsicurati allora camminano. Sono di cornea ſoſtanza, lucidi, e neri, all'ingiù con acutiſsima punta rivoltati, e guardanti alquanto all'infuora. Verſo la baſe ſi ſmarriſce il color nero, che a poco a poco sfumato ſi perde nella radice. Nel bel mezzo di queſti, ma colla baſe alquanto più di ſotto, v'è un duro aculeo, anch'eſſo corneo, ſcanalato per lo lungo nella parte anteriore, che neреggia

*Figg. 1. 2. 3. e 4.*

*Figg. 5. 11.*

*Figg. 5. 11.* reggia nelle sponde sue, e nella punta; ma nel suo dosso, e nella radice biancheggia. Figg. 5. e 11. Nascondono tanto i rampinetti, quanto l'aculeo, quando non camminano, dentro una grotticella, fiancheggiata ne' suoi dintorni da forti membrane, delle quali si servono per ricoprirli. Al di sopra balza all'infuora un piccolo monticello, scavato alquanto nel mezzo, e tinto nel cavo d'un colore più oscuro. Tanto nell'una, quanto nell'altra parte s'innalzano due tonde pallottolette, le quali si potrebbono pigliare per gli occhi, o per qualche sensorio analogo a' medesimi, come le pallottole, che si sparpagliano sulle corna delle lumache. Queste ne' nostri vermi sono lucide, ritondette, nereggianti, e di grandezza quasi d'un grano di panico. Fig. 4. let. a. a. Fig. 5. let. c. c.

*Fig. 4. let. a. a.*
*Fig. 5. let. c. c.*

§. VI. Sopra queste sta un'angustissima fronte, armata nel sito cigliare di sei piccolissime punte, a guisa di spine, dure, e nere, delle quali altrettante ne sono poco lontane. Di queste n'è egli tutto quanto circolarmente armato, quasi piccolo istrice, avendo ogni anello il suo ordine, come si vede nelle figure di costoro, e segnatamente nella Fig. 9. let. c. d. dove le ho fatte disegnare alquanto ingrandite, e staccate dal verme, in positura, che si distinguano. Ho osservato, che hanno un'uso insigne per la conservazion de' medesimi, mentre se ne servono, come d'ugne curve, o d'uncinetti per camminare, come fanno de' cornetti del capo, e per appiccarsi alla tunica villosa degl'intestini, sempre unti, e spalmati da una lubrica, ed isfuggevole linfa. Sotto il mento, o labbro inferiore v'ha pur cinque punte per parte, e così il secondo, il terzo, e tutte le altre anella sono coronate di più, e meno punte, secondo il loro bisogno, e circonferenza. Tutte sono di cornea, e rigida sostanza, piantate sopra una base ritondastra, in foggia d'una mammella, fatta di densa, ma flessibile membrana. Osservai non essere piantate nell'orlo superior delle anella; ma più tosto verso la base dalla parte d'avanti, e vicine al solco della piegatura, circondandola tutta, come un'aspra siepe di spine. Tutte riguardano colla punta alquanto indietro, servendo così al verme di appoggio, e di sostegno, ma non d'inciampo, o di remora al corso. Ogni anello dal primo fino all'ultimo, lunghesso i fianchi, viene interrotto da una piegatura, che

*Fig. 9. let. c. d.*

l'attra-

l'attraversa, l'ultimo de' quali resta chiuso da una membrana, a foggia di cerchio, che allarga, e strigne a sua voglia. Si osservi chiusa nel verme espresso nelle Figg. 3. e 5. alle lett. b. b. e aperta nelle Figg. 8. e 12. ingrandita con una lente, e staccata dal verme. Nel centro di questa sono con mirabil'arte disposte le bocche del respiro, o delle trachee, che sono d'ogn'intorno difese da una materia cartilaginosa, acciocchè possano stare sempre aperte. Troncata tutta questa parte esterna con una forfice, se si spera alla luce del sole, ed anche se nella parte interiore diligentemente si guarda, si veggono molti fori, che non sono, che i rami delle trachee, che stanno sempre aperti, e che incominciano a propagarsi. Si vegga la Fig. 10.

*Figg. 3. e 5. lett. b. b. Figg. 8. 12.*

*Fig. 10.*

§. VII. Sparato per lo lungo il verme, si fanno vedere con evidenza le accennate trachee, o cannoncini dell'aria, divisi nel loro principio in due bronchi, ch'escono dalla parte diretana, i quali spargendosi, agguisa di pianta, in rami sempre minori, serpeggiano per tutto il corpo. Sono anch'essi, come quelli di tutti gli animali, fabbricati di minute anella cartilaginose, se si guardano col microscopio, e sono, come d'un'argenteo colore, e compressi tornano col loro elatere sempre a riaprirsi. Terminano in minutissime, ed innumerabili propaggini, e queste in gentilissime vescichette, che vengono a formare i loro polmoni. Vegganfi abbozzati nella Fig. 6. ed ingranditi nella Fig. 7. Il mio sempre venerato maestro Malpighi nella sua Dissertazione epistolare *De structura Glandularum*, inviata alla Società Reale di Londra, riferisce, d'avere osservato attaccati alla membrana interna del ventricolo d'un'asino vermi simili all'aurelia del bombice, dalla descrizione de' quali non mi pajono molto differenti i nostri. *Hi* ( dice ) *curvatis unguibus ab angustiori corporis extremitate erumpentibus, veluti dentibus, immobiles ita appenduntur, ut difficulter evelli possint* ( ecco i cornetti, che spuntano anche dal capo de' nostri ) *Horum* ( de' vermi ) *interior structura elegantissima est. Exporrectis namque per longum tracheis pulmones gemini in latiori corporis extremitate hiantes continuantur, & copiosissimis vesciculis constantur; in reliquo ventre rotunda, & glandulosa corpora iisdem tracheis nectuntur, inter quæ locantur intestina, & vasa biliaria.* Anche in costoro la bocca de' vasi spirabili è nella parte più lar-

*Figg. 6. 7.*

ga del verme, che è la diretana. Oltre a' polmoni si vede pure ne' nostri il canale degli alimenti, che sotto l'aculeo incomincia, e va a scaricarsi nell' ano, intorno al quale sono certi, come intestinetti ciechi di color gialliccio, che chiama il Malpighi ne' vermi dell' asino vasi biliarj. Vi sono ancora altre parti tenere, altre, come glandulose, e vasculose intrecciate con molte fibre, che io non so giammai nettamente comprendere qual cosa sieno, quando probabilmente non fossero le parti ancora inviluppate della mosca, che in fine si sprigiona, e sbucca dalla crisalide di questo verme, come diremo dappoi.

§. VIII. Giunto alla sua destinata grandezza s'increspa; si aggrinza, ed apparisce *crisalide*, come fanno tutti i vermi delle mosche, de' moscioni, e d' altri insetti volanti. Questa è ovata, e composta di nove anella durissime, scabre, e nerastre, non veggendosi più nè la testa, nè la parte lor posteriore, per essersi ritirate, e come incastrate all' indentro. Verso il capo è più angusta, che verso la coda, ed escono dalla sommità del primo anello due punte ritte, d' indurata membrana composte, assai differenti da' già descritti uncinetti. Veggasi la struttura d' una crisalide nella Fig. 14. alquanto più piccola del naturale, e nella Fig. 13. assai più grande. Le dette punte nel nero rosseggiano verso la base, ma nella cima alquanto biancheggiano, e sotto loro è molto aggrinzata la parte, e ritirata in se stessa. Segue un' anello più angusto degli altri, armato d'un' ordine delle descritte spina nel verme, rauncinate anch' esse all' indietro. V' è solo questo divario, che in quello apparivano nella base dell' anello, e qui spuntano dall' orlo supremo, forse per lo abbassamento di una parte, e innalzamento dell' altra, succeduto nell' atto dell' incresparsi. Girano anche quivi, e circondano le spine ogni anello, eccettuata una striscia di qua, e di là minutamente lavorata a piegoline, che le interrompe, e divide, la quale si estende lunghesso i fianchi fino al quarto anello. Nella parte superiore del secondo anello contai dodici spine, e quindici nella parte di sotto. Il terzo anello alquanto più s'allarga, onde cresce il numero delle sue spine, cioè nella parte superiore di quindici, nell' inferiore di diciannove. Così il quarto, il quinto, il sesto, il settimo, e l' ottavo hanno tutti un cerchio di spine, piegate verso

Fig. 14. Fig. 13.

la di-

la diretana parte, assai rigide, e dure, con questa differenza, che nel ventre, e dove è più tronfio, cresce il numero delle medesime, per cignerlo compiutamente, e sono un poco maggiori, e dal quarto fino al penultimo si veggono pure fra lo spazio voto dell' una punta, e dell' altra più minute spine, non apparendo infra le prime, che minutissime pieghe. Nel bel mezzo però degli ultimi quattro vi manca a tutti una spina. Il restante dell' anello è affatto liscio, e lucente, agguisa di corno. L' ultima parte della crisalide è finalmente tutta solcata di grinze, e ruvidissima, lasciando una cavernetta nel mezzo anch' essa oscura, e strettamente increspata.

§. IX. Aperta una crisalide gli 8. di Ottobre, che tale s'era fatta ai 15. di Settembre, trovai la mosca rinchiusa tutta perfezionata, che stava per uscir fuora, ed occupava appunto tutta la cavità della medesima. La vidi coperta, come d'un sottilissimo, bianco, e trasparente velo, in forma di una veste, attorno attorno ogni membro gentilmente adagiata, eccettuato il capo, di cui lambiva solamente l'occipizio. Stavano le ali dolcemente ristrette, e rivolte all' ingiù sovra il petto, ed il ventre, e le gambe ne' loro articoli si voltavano in alto, e alquanto all'infuora, ripiegando poi lo stinco con tutto il resto del piede sovra del petto, eccettuate le due inferiori, che per lo sito loro, e maggior lunghezza arrivavano a posare fino sovra del ventre.

§. X. Si sviluppa finalmente la mosca da' suoi invoglj, e facendo immorbidire la parte superior della buccia con una certa sua scialiva, l' urta col capo, e facilmente la stacca, come coperchio negligentemente combaciantesi co' suoi dintorni agli orli d'un vaso. Qualche volta escono così torpide, e melense, che non basta loro l' animo di stender l'ali, e di mettersi al volo, come ho osservato accadere qualche volta anche alle mosche, e moscioni ordinarj, alle farfalle, e a simili insetti volanti; e ciò credo per mancanza di qualche poco di nutrimento nel tempo, ch'erano vermi, o bruchi, o per qualche altra disgrazia. Ecco la figura di una di queste ingrandita, e guardata sì verso la parte del ventre, come verso quella del dorso. Fig. 15. Fig. 16. Nel sito, dirò così del naso, o in cima del loro muso si scorge in questa, e in tutte le appena nate

*Fig. 15.*
*Fig. 16.*

una vescica bianca, e quasi trasparente, a cui segue il resto del capo di color castagno, e liscio. Il petto è alto, inegualmente peloso, com'è il resto del corpo. Nel mezzo fra le sei gambe si vede, come una fossetta, e dall'una parte, e dall'altra spuntano le ali deformi, ineguali, e ancora aggrovigliate. Chiude il ventre una punta, che spontaneamente sta sporta in fuora, acuta, liscia, e quasi cornea.

*Fig. 17.* §. XI. Scappò da un'altra crisalide un'altra mosca assai più snella, e più perfetta, come apparisce nella Fig. 17. alquanto minore del naturale, ma delle stesse fattezze descritte di sopra, tolto le ali più aperte: ed un'altra uscì pure d'una crisalide della struttura medesima, che disegnai assai più grande di quello, che ella era, acciocchè meglio si scorgessero i lineamenti suoi. Fig. 18. Ma più di *Fig. 18.* tutte poi vigorosa, e perfetta si fece vedere un'altra, che *Fig. 19.* si scorge nella Figura 19. disegnata pure assai maggiore, acciocchè tutte si scoprano le sue bellezze. Tanto nella 17. 18. e 19. quanto in altre dopo alcun tempo nate, non si vede la vescica sul muso, che dissi avere la mosca appena nata delle figg. 15. e 16. non perchè anche queste subito nate non l'abbiano; ma perchè poco dopo si ritira, e si perde, come diremo nel seguente paragrafo. Le ali dell'ultima (che uscì d'una crisalide di que' vermi, che uccisero le cavalle nella prossima passata epidemia) erano ornate di macchie, a differenza di quelle segnate nelle Figg. 17. e 18. o fosse questa di sesso, o di specie diversa. Staccata un'ala dal busto, la feci disegnar separata, accioc-*Fig. 20.* chè tutta intera si vedesse la sua struttura. Fig. 20.

§. XII. Tutte le mosche uscite da' descritti vermi incrisalidati, tutte da me in diversi tempi vedute, sono pressappoco della struttura medesima, tolto il colore, alle volte più, o meno carico; o le macchie delle ali, o la maggiore, o minore grandezza. Ne descriverò con qualche diligenza una sola, nella quale penso dimostrar le fattezze di tutte. La mole del corpo, se prendiamo una delle più grandi, è in circa, come un moscione, o alquanto maggiore d'una mosca ordinaria, simile a certi fuchi, o vespette irsute, che ronzano per le campagne. Ha dall'un canto, e dall'altro del capo due protuberanze ovate dure, di color castagno aperto, lucide, e sottilmente graticolate,

spor-

ſporte alquanto in fuora, diſtanti mediocremente fra loro, di molta grandezza, proporzionate al reſto del capo, e del corpo, che ſono preſe volgarmente per gli occhi. Ognuna nel ſito, dirò così, del naſo caccia fuora, ſubito nata, una groſſa, e alquanto lunga veſcica di bianca, e traſparente membrana, come accennava di ſopra, e come ſi vede nelle Figg. 15. e 16. la quale ora ritira all'indentro, e l'appiatta, reſtando allora in quel ſito una cupa, e creſpa cavernetta, come in due parti diviſa; ora la fa gonfiare, e ſporgere in fuora, come fanno i fanciulli, quando empiono, e votano d'aria una qualche veſcica. Segue certamente il moto de' polmoni, e della reſpirazione; ma col tempo s'indura, ſi raſſoda, e ſi ritira affatto, nè mai più ſi vede, come accade alle altre moſche, moſcherini, e moſcioni accennati di ſopra.

*Fig.* 15. *Fig.* 16.

§. XIII. Sopra la detta veſcica ha la fronte armata di peli giallicci, ſempre più sfumati, e più chiari verſo l'eſtremità, diſtinti in due parti, nel mezzo de' quali è come una piccola piazzetta, o aja più oſcura, formata in triangolo, alquanto eminente ne' ſuoi dintorni; ma nel mezzo incaſſata da tre nere, e lucide pallottolette, preſe anche queſte da altri per occhi, che ſono ſimili a tre chiodetti piantati, col capo d'ebano. Fra queſte ſono alcuni pelucci, ſiccome de' più lunghi, e rigidi ne' contorni degli occhi, e del capo verſo il collo. Poco ſotto la veſcica vi è, come una nicchia incaſtrata nel muſo, dalla parte ſuperiore della quale, in luogo d'antenne, pendono due bernoccoli, o corpi ritondaſtri, alquanto ſchiacciati, ſimili ad una lente, ornati d'un lungo pelo per ciaſcheduno, riguardante all'infuora, come appunto hanno molti moſcioni, fra' quali uno diſtintamente di color berettino, e rigato, lungo il dorſo, di liſte nere, che nacque gli 8. di Aprile, come parto ſpurio, da un bozzolo del bruco delle roveri, molti de' quali ſi trovano, in forma di rozzi, e polveroſi nidi, ammaſſati nel baſſo tronco delle medeſime. Così gli hanno certi altri moſcioni, ch' eſcono dalle aurelie di que' verminacci codati, che naſcono, e creſcono nelle acque marce, e nelle ſteſſe cloache, diſegnati più, che deſcritti dal Goedarcio. Sopra immediatamente ognuna delle accennate due lenti v' ha un'altro corpicciuolo di colore più aperto, di ſoſtanza più tenero, e di figu-

di figura più schiacciato, alquanto pelosetto, e a guisa di uno scudo, che loro cuopre la sommità. Segue dipoi uno spazio breve, liscio, biancastro, e corredato di qua, e di là da due laminette alquanto eminenti, che formano, come le mascelle, armate d'una certa peluria corta, e gialliccia.

§. XIV. La bocca sta nel fondo del capo piccolissima, e per quello, ch' esternamente si scorge, quasi semplice, senza tanaglie, o uncini, e senza aculeo, almeno visibile. Per quanto anche si stringa il capo, nulla sbocca, come accade alle mosche ordinarie, scorgendosi solamente in fondo a quella angustissima cavernetta alzarsi una piccola palla nera, e lucente, che ora sporge un pocolino all'infuora, ora ritira. Non ho però animo di asserire, che non nasconda qualche aculeo, con cui possa forare la pelle degli animali, e assorbire il sangue; ma io non iscrivo, se non ciò, che ho potuto vedere. Nella parte superiore della medesima v'è pure un rialto, come tinto di negro fumo, e risplendente, siccome di qua, e di là dal mezzo si spicca una trasparente, e lucida protuberanza. Nella parte inferiore v' ha due tumoretti oscuri, ed ineguali, e tutto il cavo è circondato da una siepe di peli più carichi di colore, dopo la quale da amendue le parti sono due bianche lastre, che arrivano fino agli occhi, e terminano la circonferenza del muso.

§. XV. Il dorso è simile a quello di certe vespe, o fuchi, vestito tutto di peli di color d'oro, e bianchicci. Figg. 16. 18. 19. il cui fondo è di cartilagine alquanto curvata in arco, dura, di colore scuro, e nel mezzo nuda. Spuntano dalle *ascelle* due ale, una per parte, membranacee, e trasparenti, costeggiate da funicelle, o fibre sode, che terminano, parte ne' dintorni, e nell'estremità dell'ali, e parte in invisibile sottigliezza. In alcune mosche le ali sono di nerigne macchie ornate, come nelle Figg. 19. e 20. Il petto è pure guernito di peli di color d'oro smorto, che viene diviso da una fossetta, da' margini della quale spuntano tre paja di zampe, cioè tre zampe per parte. Fig. 15. La loro coscia è pelosissima verso la parte esterna, al cui fine, mediante i suoi legamenti, s'appicca la zampa, pelosa anch' essa, e alquanto curva. Con questa s'articola un'osso, quasi affatto scarnato, coperto di pelle

Figg. 16. 18. 19.

Figg. 19. 20.

Fig. 15.

sottil

ſottil ſottile, e difeſo da peli, che può dirſi la baſe del metacarpo, pendendo da queſto moltiſſimi officini, incaſtrati l'uno nell'altro, ma col fondo alquanto più largo, per riceverne l'incaſtro, a guiſa del nodo di certe canne. All'ultimo finalmente di queſti s'inſeriſce un'altro officino un poco più lungo, che ſi dilata anch'eſſo nel fine, al quale s'attaccano due uncini ritorti nell'eſtremità, ed acutiſſimi, che ſono l'ugne ſue. Non iſtimo degno di ſilenzio, che quaſi per tutto il ſito delle medeſime ſi dilata ſotto loro una membranuccia groſſa, muſculoſa, e ſcabra, diviſa anch'eſſa in due parti, e rappreſentante la figura d'un piede di bue, che non laſcia vedere al di ſotto, che la ſommità delle ugne ritorte, e può ſervire, come diciamo noi, di *ſuola* del piede; il che però ſi vede in altre moſche, e moſcioni, ſe ben s'oſſerva. Con queſti gentiliſſimi ordigni fa quel ſolletico, e luſinghiero pizzicare all'orlo dell'inteſtino retto delle Cavalle, per cui s'apre, e ſi dilata, come dicemmo nel §. III. Il ſecondo pajo delle zampe è appiccato verſo la metà del petto, e di ſtruttura ſimile al primo, ſe non che l'oſſo, a cui s'articola la coſcia, è molto più corto. Il ſimile fa l'ultimo pajo, che eſce del fondo del petto, il quale rieſce più lungo degli altri, a cagione dello ſtinco, o della zampa, e degli officini tutti alquanto più lunghetti, e più groſſi. La loro coſcia ha una particolarità curioſa, cioè poco dopo il ſuo principio ſi vede ſmuſſata, o ſcantonata, e incavata a foggia di luna naſcente.

§. XVI. Segue il ventre inferiore di figura, come ovata, ornato di peli giallicci, e formato da cinque anella cartilaginoſe, legate inſieme da una membrana floſcia, e pieghevole. L'ultimo ſi riſtrigne molto, eccettuato verſo il mezzo, dove s'allarga in una feſſura, dalla quale ſchizzano fluidi eſcrementi, ora bianchi, ora vinati. Sotto a queſta s'oſſerva un lucidiſſimo, e nero rialto, che va a terminare in punta, dal quale ne' maſchi eſce un'ordigno dedicato alla generazione, come oſſervai un giorno di Luglio, mentre alcuni, benchè poco prima uſciti dalla ſua criſalide, e appena sfaſciati, e liberi dalla ſua culla, s'ingegnavano furioſamente di cozzar colle femmine, e di accingerſi alla grand'opera.

§. XVII. Diviſa una femmina, la trovai pieniſſima d'uova,

va, che quasi occupavano tutta la cavità dell'addomine. E divisa l'ovaja in due lunghe corna, o tubi, come quella de' pesci, tutta quanta irrorata da minutissimi cannellini bianchi, a' quali stanno appese colla parte loro più angusta le uova, simili nella figura al seme d'un popone, ma un poco più ritondette, e gialle, d'apparenza quasi eguale a quelle de' moscioni ordinarj, che lasciano sulle carni. Contate in una con diligenza, le trovai settecentonovanta di numero. Dal che si vede, come basta una sola mosca ad empiere d'un popolo di vermi un cavallo, e questi ad ucciderlo.

§. XVIII. S'avverta, che non tutti i vermi, che si cavano da' cavalli, e nè meno tutti quelli, che sovente sono cacciati fuora urtati dagli escrementi, o che da loro stessi escono, sono maturi, e perfetti, acciocchè s'indurino subito in crisalidi, o indurati dieno fuora a suo tempo la mosca. A i 3. di Giugno misi dentro un vaso di vetro sette vermi cavati a forza da un maniscalco dall'intestino retto d'una cavalla giovane colla mano spalmata di olio laurino. Posi con esso loro l'amico sterco, ed osservai il giorno dopo, che ne aveano staccati alcuni pezzetti, e vi si ricoveravano sotto. N'aggiunsi dell'altro fresco, acciocchè non mancasse a loro sugo benigno, o almeno ombra amica, e grato ricovero. A i 6. del suddetto tre incominciarono a fermarsi, ed a tignersi d'un coloraccio castagno smorto, e verso la sera si raggricchiarono in se stessi, ed incominciarono a divenire crisalidi. A i 17. si fecero più oscuri, e di scorza più dura, e gli altri quattro, non essendo forse nutriti abbastanza, uscivano, ed entravano tutto giorno da certi, come cuniculi, fatti in quella sozza materia, e tardarono fino a i dieci a fermarsi. A i 12. divennero smunte, e rozze crisalidi, da due delle quali nulla mai nacque. A i 29. dalle prime crisalidi uscirono le mosche descritte, e così di mano in mano dalle altre, benchè da tre appena poterono scappar fuora, e non ebbero mai tanta forza, che distendessero le ali. Intorno però allo sbucciare delle crisalidi, non v'è sempre questa meta determinata dalla natura, conciosiacosachè il freddo, e il caldo della stagione, e il più, e meno cibo contribuiscono molto a farle nascere più tardi, o più presto, conforme accade alle crisalidi, o aurelie de' bruchi,

alle

alle ninfe delle api, delle vespe, degli scarafaggi, delle canterelle, e simili, e in poche parole a tutti quanti gl' insetti, che si sviluppano. Per uscire del loro guscio anche queste immorbidiscono alquanto, come ho accennato, la sommità più ristretta del medesimo, come fanno quelle delle pecore, e del cuojo de' buoi, l'urtano dipoi col capo, rovesciando all'infuora, e staccando una parte de' primi tre anelli, aprendosi, come una finestrella, per la quale escono a goder l'aria, lasciando in abbandono la vecchia spoglia. Uscite, come ho detto, attendono subito all' opera della generazione, e fecondate, che sono le femmine, incominciano a volare attorno le razze delle cavalle, e alle puledre, e cercano depositare le uova, come nel §. III. per eternare la loro specie.

§. XIX. Ecco tutta la bizzarra, e nuova storia di questa sorta di viventi, che sono sovente l'esterminio delle razze intere, lo scandalo della *medicina veterinaria*, il flagello, e'l terrore del più generoso, ed apprezzato fra' bruti. Non sarà dunque cosa inutile, nè disdicevole anche a' medici dell'uman genere l'impegnare ogni arte, ed ogn' industria per la cura de' suddetti, come hanno con tanta loro gloria mostrato i dottissimi medici Monsig. Lancisi, Sig. Ramazzini, ed ultimamente il Sig. Biumi colle ragioni, e coll'opere nelle loro savissime Dissertazioni esposte: anzi come mostrò il Primerosio nel suo utilissimo Trattato *De vulgi erroribus*, nel Cap. XVIII. dove fa conoscere l'errore di que' medici, *i quali stimano diversa la medicina degli uomini da quella de' bruti*, e in conseguenza quanto malamente pensino, essere cosa indegna lo scrivere per la sanità di questi ultimi. Entro dunque di buona voglia anch'io nel numero di quegli, che amano per lo ben pubblico il bene di questi animali, e rifletto primieramente di quanto utile sieno le osservazioni accennate per la cura preservativa, e curativa de' vermini, sì se guardiamo la medicina teorica, sì se volgiamo l'occhio alla pratica. Intorno alla prima, cesseranno le contese fra' medici circa la maniera del nascere, ed il Mercuriale poteva avanzar la sua critica contra il Montano, credendo questi, che nascessero da maggior calore, e quegli da minore, per non poter digerire le paglie, e gli strami, citando in suo favore Galeno, Aezio, Paolo, ed un popolo d'autori ve-

nerabili molto per l'età loro, che volevano tutti, che i vermi nascessero da' cibi crudi, e corrotti, e in conseguenza per difetto di calore chilificante, non per eccesso di calor corrompente. Ognuno ora vede, che nascono anch'essi dall'uovo, come in questa occasione, ed in altre ho dimostrato coll' esperienza, e con ostinate osservazioni: laonde si troncano nella radice tanti contrasti, che, durante il medico, e il filosofico mondo, non sarebbono mai terminati. Nasce in secondo luogo un'altro utile diretto alla pratica, conciossiacosachè altro è cavar *gl' indicanti di moderare il caldo, o il freddo delle viscere, ed impedire la generazione delle putredini*; altro è l'indicante semplice, e puro, *di tener lontane le madri de' vermi, acciocchè non vadano a deporre le uova loro nell' accennata nicchia* (§. II.) *o se deposte, non nascano, o subito si detergano, e scaccin fuora, o presto s' uccidano gli ancor teneri, e palpitanti vermetti*, senza pensare a cibi, o a paglie, o ad erbe, o a strami corrotti, che nulla giova.

§. XX. Due cure dunque si possono, anzi si debbono fare in questi casi, cioè una *Curativa*, l'altra *Preservativa*. La Preservativa ci viene suggerita insino dagli antichi Scrittori, benchè ne' paesi nostri praticata non venga, la quale trovo riferita da Omero, da Virgilio, e da altri Scrittori de' vecchi secoli. *Era in uso* (dice Omero) *appresso i pastori de' Lestrigoni il non dormire la notte, ed avere la mercede doppia, perchè facevano pascere i bestiami nel giorno, e nella notte, cioè in questa i buoi, ed i cavalli, e gli altri meno pelosi, ed in quello i più pelosi, come le capre, e le pecore, mentre per le lunghe lane erano difese da' pungiglioni degli estri*. E Virgilio pure anch' esso prudentemente avvisa, in qual maniera le vacche, e le cavalle gravide si possano difendere dall'estro, dicendo (*a*)

*Hunc quoque (nam mediis fervoribus acrior instat)*
*Arcebis gravido pecori, armentaque pasces,*
*Sole recens orto, aut noctem ducentibus astris.*

Ciò, che dicono dell'estro, del quale ho già parlato in altro luogo, dico io delle mosche finora descritte, volando queste a fare la sua faccenda il giorno, quando il sole più riscalda l'aria, e non quando hanno le ali bagnate dalla rugiada, e dal notturno fresco impigrite le membra (il che è famigliare a tutti gl' insetti del giorno) essendo le nostre

(a) *Georg. lib. 3.*

ſtre moſche un genere d'eſtri, o aſsilli da ſe ( come ho moſtrato nel §. III.) ſinora occulti, e non oſſervati da alcuno, ch'io ſappia, e che meritano un luogo particolare nella veterinaria, e filoſofica ſcuola.

§. XXI. Un'altro modo di preſervarli ſarebbe, ſe i guardiani, o cavallari oſſervaſſero bene il tempo, nel quale per lo più queſte faſtidioſiſsime moſche tentano ſcaricarſi delle loro uova; onde baſterebbe allora ugner la parte diretana delle cavalle, e de' puledri con olio laurino, o d'abacuco, o ſimile, mentre il ſolo fetore di queſti olj a loro oſtichiſsimi le terrebbe lontane, e ſe ſi accoſtaſſero ancora, non potrebbono a loro voglia fare il loro giuoco. Così conſiglia Plinio (*a*) coll'eſemplo degli Arabi, che ungevano i cammelli colla pinguedine delle balene, e d'altri peſci, per tenere da quelli lontani gli aſsilli col ſolo odore. Si potrebbono anche legare al tronco della coda ramuſcelli, o foglie di perſico, o di galega, o di aſſenzo, o di perſicaria, o di ſimili erbe contrarie al genio de' vermi, ovvero cavarne ſugo, e con quello tenerle ſpeſſo unte, e ſpalmate. Internamente pure uſavano le ſoldateſche Franceſi, quando erano, pochi anni ſono, nella mia patria, di dare a' loro cavalli, per preſervarli ( dicevan' eſsi ) da' vermi, le foglie trite del perſico meſcolate con cruſca, per alcuni giorni ogni anno nel principio della ſtate, il che mirabilmente riuſciva. Altri uſano felicemente la ſegala bollita nell'acqua comune, colata, e impolverata collo zolfo trito, e ben bene con eſſo rimeſcolata, laſciandola dipoi raffreddare chiuſa in un vaſo, e dandone una conveniente porzione ogni mattina per qualche tempo a' cavalli. A me non iſpiacerebbe ancora, far porre un ſerviziale a' puledri, o a que' cavalli, intorno a' quali s'è veduta ronzar la moſca producitrice, e depoſitrice delle uova; mentre in tal modo ſubito ſi diſturberebbono dal proprio nido, ch'è l'inteſtino retto, come altre volte ho accennato. Viene lodata ancora l'acqua ſalnitrata, o melata dagli ſteſsi autori antichi, benchè non aveſſero fatte le ſperienze del Redi, colle quali dimoſtra quanto il mele ſia nemico a' vermi; ed altri eſaltano pure la decozione di peonia, e di ſeme ſanto, le quali coſe tutte ne' ſerviziali molto ſaviamente adoperar ſi potrebbono. Un cavaliere finalmente diſpenſa per ſegreto la ſeguente

(a) *Lib.* 31. C. 2.

polvere, che danno con felice successo ogni anno alle cavalle, per preservarle dopo trebbiato il frumento, nel qual tempo sogliono ordinariamente infermarsi d'un tal malore. ℞. *aloe, genziana, mirra, iera, bache di lauro, centaurea, zenzero, corallina, parti eguali*. Di tutte ne fanno sottilissima polvere, la cui dose è di once due in tre ogni mattina per tre volte nella semola.

§. XXII. Questi rimedj, che danno per bocca, o ne' serviziali, per preservare, sono anche buoni per curare, quando da primi segni s'accorge, che l'animale è infestato dalle tarme, o da' vermi. Acciocchè la cura sia con ordine, è necessario, che avvisi, dovere i maniscalchi, o cavallari osservar bene, se i vermi sieno ancora negl'intestini bassi, o nel retto, o se sieno ascesi a i tenui, o se entrati nel ventricolo, e qualche volta inerpicati fino all' esofago. Oltre a' segni, che riferj nel §. I. qui è d'uopo, ch'io ne apporti degli altri; imperciocchè allora parlai de' segni in particolare, quando sono già ascesi allo stomaco, ora bisogna, ch'io parli in generale, quando sono ancora negli altri accennati luoghi, per poi venire alla cura, considerati vicini alla bocca inferiore, o superiore, o nel mezzo fra l'una, e l'altra, per essere, posti in diverso sito, alquanto diversa. Ippocrate, citato dall' Aldrovandi (*a*), non isdegnò parlar de' medesimi, che apporto con ambizione, per far vedere la verità di quanto esposi nel §. XIX. Se il cavallo, dice, è travagliato negl'intestini da' vermi, *se in solum abjicit, crebroque volutatur, & admovet caput utero, caudam sæpius jactat, atque solito frequentior hinnit*. A' segni d'Ippocrate aggiunse il famoso Ruini, essere il cavallo mesto, e come malinconico, stare col capo chino, divenir magro, e pigro, e tardo al moto, senza tumidezza di ventre, e quando rivolge il capo indietro, guarda il suo addomine, i lombi, il petto, e qualche volta la coda: ma quando cresce il male, e s'avvicina la morte (mentre spesse volte, come dice Ippocrate, *vitium hoc invictum remediis non cedit*) frequentemente si lamentano, e cavano dal profondo sospiri, e i lombi, e il petto co' denti si lacerano. Quando poi i vermi sono ascesi allo stomaco, oltre i segni apportati da me nel §. I. che si sono veduti nell'accennata epidemia, ne vengono descritti da' mulomedici degli altri, particolarmen-

(*a*) Lib. 6. de sol. c. 3.

larmente, se co' vermi umori agri vengano rimescolati. Subito a' cavalli s'indebolisce lo stomaco, e lo sterco apparisce liscio, e lubrico, per una certa, come pinguedine, che l'accompagna; sopraggiugne loro la febbre ora calda, ora fredda; escono sudori freddi, e mortali, e qualche fiata in tanta copia, che a guisa di rugiadose gocce s'avvallano, e piombano al suolo, i quali incominciano dal ventre, dipoi dal capo, e d'indi dal resto del corpo. Dagli occhi languidi, cavernosi, oscuri, e come da certo nuvolo ricoperti, co' quali guardano fissi la terra, distillano mucillaginosi escrementi, come anche dalle narici. Quando s'avvicina la morte, difficilmente respirano, battendo i fianchi, e sterminatamente aprendo i fori del naso. Si gonfia il ventre, sono le orecchie, ed i testicoli freddi, gran calore si sente nell' intestino retto, se si accosta una mano, o si cacci dentro l'ano. Cacciano fuora con difficultà gli escrementi, sì dell'addomine, come della vescica, e torcono il capo, e lo dibattono. Quando poi sono solamente nell' intestino retto, non sono allora così mortali, non apportano cotante angosce, facilmente si scuoprono, col rovesciare, che fanno gli orli del medesimo, si percuotono quelle parti colla coda, se le fregano, e se le stropicciano, se sono in campagna agli alberi, o a' pali, se nelle stalle al muro, o dove più loro torna in acconcio.

§. XXIII. Fatte adunque le riflessioni dovute, e scoperto il sito, dove annidano i vermi, bisogna prescrivere que' rimedj, che sono proprj ad ognuno, dubitando molto, che in ciò seguano perniciosissimi errori per ignoranza de' mulomedici. Se scopriransi, essere i vermi, o le tarme negl'intestini bassi, bastano sovente i serviziali con decozioni d'erbe, o rimedj *antelmintici*, cioè contrarj a' vermini, o con olio comune rimescolato con olio laurino, o d'abacuco, nel quale immerse ho provato, che subito muojono. I serviziali pure con acqua salsa, o melata, o inzuccherata, e tante, e tante decozioni d'erbe esterminatrici di simili viventi in questi casi tutte sono ottime. I maniscalchi, o mulomedici si spalmano ancora cogli olj suddetti la mano, e il braccio destro, e premesso, e renduto un serviziale emolliente, la cacciano col braccio dentro il cavernoso retto, e distaccano i vermi, o le tarme tenacemente appiccate

co'

co' descritti cornetti nel §. V. alle interne pareti degl' intestini.

§. XXIV. Se poi sono ascesi agl' intestini tenui, sono necessarj i rimedj per bocca, e i serviziali ancora; onde qui vi vuole maggior arte, e maggior industria, che quando sono nell infima cloaca impantanati. I rimedj apportati, e che sono per apportare, saranno giovevoli, fatte però le dovute riflessioni, che andrò sponendo, quando anche si sono rampicati fino allo stomaco, ch' è il luogo più fatale degli altri. Giunti adunque, che saranno in questo, è d'uopo subito considerare, se si sieno ancora accarnati, cioè cacciati dentro le tuniche, o se vagano per lo medesimo; il che conosceranno da' segni più, o meno acerbi, che ho apportato nel §. I. e nel §. XXII. Se sono entrati col capo nelle tuniche, che qualche fiata forano (come si è detto nel §. II.) fuor fuora, poco giovano i serviziali a' loro nemici, sì perchè questi non possono mai colla loro forza giugner tant'alto, sì perchè anche, se giugnessero, farebbono più male, che bene, come diremo dipoi. Saranno dunque più utili i serviziali di latte, sì per dare qualche dolce refrigerio alle afflitte, ed aride parti, sì perchè dobbiamo più tosto addescargli, e lusingargli, acciocchè si stacchino, e tornino a scendere al basso, dov'è la loro natural patria. Nè in questo caso giudico opportuno prescriver per bocca rimedj a loro contrarj; ma più tosto gli stimo nocivi, e mortali; conciossiachè, avendo già il capo piantato dentro le tuniche dell'esofago, o del ventricolo, come si è detto, ed avendo sovente rosicata la prima tunica, e qualche volta incastratisi nella seconda, quando sentono il loro veleno, tanto è lontano, che si stacchino, che vie più s' insinueranno all' indentro, cercando di fuggire a traverso delle tuniche l'ostico, e il disgustevole, che sentono, dell'intruso rimedio. La cura dunque più facile, e più sicura sarà questa. Si lascino tutta la notte senza cibo, dipoi la mattina si facciano loro ingojare quattro, o cinque bicchieri di puro latte tepido, e si segua in questa forma per più mattine, o se vi è febbre ardente, s'adoperi siero, o decozione d'erbe emollienti, e nulla affatto irritanti, o nemiche de' vermi per la suddetta ragione. E questo è uno scoglio, in cui ordinariamente urtano anche i più accorti, ordinando amari, e tormen-

mentosissimi beveroni, per tentare d'uccidergli, quando avendo già incuneato, per dir così, il capo dentro le villose tuniche dello stomaco, non possono assorbirli, nè sentirne il danno fatale, che lor si desidera; ma irritati, e punti più tosto nelle diretane parti, vie più s'intrudono, rodono, e squarciano le opposte fibre, e moltiplicando i dolori, accelerano agli animali la morte. Tutta l'arte finora ignota dee consistere nell'accarezzargli, nel lusingargli, e fargli staccare dalle accennate membrane, acciocchè più non tritino, e non trivellino le loro fila, ed i vasi, che le compongono; ma lasciandole in abbandono se ne ritornino agli antichi loro covili, donde poi escono, maturati, che sono, da loro stessi. Questa è una sorta di vermini, che non è, come gli ereditarj nostri (*a*), o degli altri animali, cioè, che, restando sempre vermini, partoriscano colà dentro le uova, e così vadansi propagando di madre in figliuolo; ma sono d'una razza, come ho descritto, che ha il suo termine prefisso d'incrisalidarsi, e d'uscire; onde, quando costoro non esercitano la loro tirannide nel tempo particolarmente vicino alla sua maturità, o dentro gli animali periscono, od escono sicuramente colle fecce; onde si può fare un certo pronostico sino a qual tempo possano uccidere, o nuocere. Quindi è, che in questi casi la cavata di sangue è inutile, quando non vi sia l'indicante per altre cagioni, essendosi in fatti osservato nella passata verminosa costituzione, che nulla giovava, piuttosto noceva.

(a) *Esper. ed Osserv. intorno i Vermi, ec. Padova. 1710.*

§. XXV. Se poi le tarme, o, per chiamarle col nome generale, i vermi non sono ancora innestati dentro le tuniche, e vanno solamente vagando per la cavità del ventricolo, e degl'intestini tenui, come ho detto nel principio del §. antecedente, il che si conosce dal non avere i cavalli i sintomi così furiosi, come ho notato nel §. I. e verso il fine del §. XXII. ma assai più miti, come parlando in generale ho accennato nel detto §. ovvero se si veggono ancora tarme rimescolate collo sterco, per lo più fluido, e fetente; allora si fa ingojare a loro col solito corno buona quantità di sughi espressi dalle foglie verdi pestate della persicaria, della porcellana, della galega, della maggiorana silvestre, del salcio, del petrosello, della melissa, del cocomero comune, e asinino, della menta,

della

della salvia, e simili, aggiugnendo pure a' detti sughi conveniente quantità di zolfo sottilmente polverizzato. In tal maniera assaliti, e sopraffatti dalla piena di bevande così nemiche, subito ritirano il capo indentro, e s'increspano, ovvero rivolti verso la parte inferiore cercano colla fuga lo scampo, tornando ad impaludarsi nell'antica cloaca, ed uscendo in fine sbalorditi, o uccisi cogli escrementi. Alcuni maniscalchi, che la fanno ancora da medici veterinarj, dopo i menzionati sughi, fanno pure ingojare ad ogni animale infermo tanta quantità dell'erbe, dalle quali hanno cavato il medicato sugo, quante possono tenere in una mano, cioè fra tutte *un manipolo*, o una menata. I mercuriali pure anche quivi hanno luogo, o si cuocia il mercurio nell'acqua di galega, e di gramigna, o con esse ben bene si sbatta, o si dia in sostanza, corretto, e domato con sugo di limone, o si dia il mercurio dolce, o l'etiope minerale, da' quali ne ho sempre veduti ottimi effetti. Alcuni danno il latte coll'aloè, col mele, e co' semi di centaurea: altri vino bianco colla radice di dittamo, e di felice, o co' semi di nasturzio, e di zedoaria, che stimano potentissimi sterminatori de' vermini. Il decotto di lupini con un poco di scamonea, l'olio onfacino solo dato in gran copia, e cento altri rimedj si lodano per provati, de' quali se ne leggono molti appresso il Gesnero (*a*) appresso Vegezio (*b*) ed appresso tanti altri, che hanno trattato delle malattie de' cavalli, tra' quali ottengono senza dubbio il primo luogo i nobilissimi, ed esperimentati rimedj, descritti con tanta proprietà, e prudenza dall'Eccellenza del Sig. Marino Garzoni (*c*). Egli è qui però necessario di nuovo avvertire i medici veterinarj, che non indifferentemente debbono darsi in tutti i tempi, e in tutti i casi i sovraddetti rimedj; ma osservar bene, se vi è congiunta la febbre, o infiammagione di qualche parte, o se vi sono altri sintommi, che mostrino lesione di viscere, o qualche altro contraindicante: ne' quali casi è d'uopo tralasciarli, o servirsi de' più miti, o correggerli con erbe opposte agli altri sintommi, o mali, che con que' de' vermi qualche volta s'intrecciano, acciocchè volendo difendere dalla morte per l'un verso i cavalli, non si uccidano per l'altro: la qual cosa pur troppo spesse volte accade nella cura degli uomini, quando gl' infermi voglio-

(a) *De Equo lib.* 1. *p.* 515.

(b) *Art. Veterinar. lib.* 4. *cap.* 10.

(c) *Arte di ben conoscere, e distinguere le qualità de' cavalli, ec. cap.* 31. *p.* 150. *Giornal XIII. Art.* 5. *p.* 146.

vogliono alla loro afsiftenza medici empirici, o di poco fondo.

§. XXVI. Il noftro Ippocrate, che qui di nuovo cito per altrui, e mio vantaggio, non ha fdegnato di prefcrivere anch'effo rimedj alle beftie per quefta forta di mali, cioè fugo di cavoli con olio, e nitro infufo per le narici, al riferire dell'Aldrovando, anzi aggiugne (a) che *paratur ab eodem hoc medicamentum, quod recipit fquamæ æris, caricarum, & atramenti futorii fingulos trientes leviffimè tritos, & in collyria formantur magnitudine, qua nares funt capaces, per quas injiciantur*. I noftri manifcalchi provano molto efficace il feguente rimedio per tre mattine continue, quando offervano, che i vermi oftinati, o infingarditi non vogliono ufcire dell'inteftinale cloaca. ℞. *Radic. gentian. ariftoloch. utriufque folior. card. benedict. hyffop. montani, centaur. majoris, fenæ oriental. aloes epatic. myrrh. el. ana ℥. xiii. .s. mifce fiat pulvis fubtiliffimus*. La dofe per le cavalle è di ℥. iii. ma per li puledri meno affai, e per le cavalle di mefi diciotto in trenta di ℥. i. fino a ℥. ii. Daffi la detta polvere fciolta in una decozione fatta di vino bianco con foglie di galega, di maggiorana, di ferpillo, di borraggine, di cicorea, d'uva paffa, di datteri di Barberia, e di fichi, d'ogni cofa parte eguale in quantità conveniente, facendo bollire il tutto infino alla confumazione del terzo. Alcuni ancora non fenza ragione aggiungono a quefto decotto quantità conveniente di fughi di petrofello, di cicorea, di centaurea, di bugloffa, di ferpillo, di borraggine, di piantaggine, e di galega con un poco d'olio d'abacuco, facendo ftare ogni cofa la notte in luogo tepido, e dipoi fanno la decozione la mattina, come s'è detto.

(a) *De vermibus, &c. Cap. 3.*

§. XXVII. Coll'ufo degli ultimi mentovati rimedj nella paffata verminofa epidemia molti cavalli, e cavalle fi fcaricavano d'un numero prodigiofo di tarme, dal che fubito fi vedevano migliorare, e poco dopo affatto fane, ed era fegno quafi infallibile della lor guarigione, fe ufcivano; o della morte, fe non ufcivano. Quefte ultime piuttofto dopo il rimedio peggioravano, arricciandofi loro fempre più il pelo, inarcando fempre più in forma lunata la fpina dorfale, raggricchiandofi con tutto il corpo, apparendo orribilmente fmunte, e dando fegno d'un interno tor-

mentosissimo dolore, e ciò per appunto a quelle dovea accadere, come ho notato nel §. XXIII. e nel §. XXIV. alle quali tardi si dava il rimedio, cioè, quando erano già i vermi, o le tarme incastrate altamente dentro le tuniche del ventricolo; sicchè tanto è lontano, che si staccassero, e fossero uccise, che vie più s'internavano, e rabbiosamente rodevano, e trapanavano più presto il ventricolo, o l'esofago, per isfuggire la nemica bevanda; dal che nasceva, o s'accresceva l'infiammagione, e il dolore, e s'accelerava la morte. Tanto è da considerarsi quell' *occasio præceps* del nostro Ippocrate in ogni sorta di malattia, e in ogni maniera di vivente infermo. Que' rimedj dati a tempo, sono quelli, che fanno i miracoli, e nel nostro caso è chiaro fino all'evidenza, mentre se il prudente medico veterinario non fa tutte le riflessioni dovute, da me accennate, accresce senza fallo dolore a dolore, ed è cagion della morte; il che qui a bella posta ripeto, perchè su questo s'appoggia quasi tutta la rettitudine della cura.

§. XXVIII. È qui però necessario avvertire, che molte cavalle, e puledri, benchè da moltissime, e quasi innumerabili tarme si fossero liberati, mediante gli accennati rimedj, nulladimeno si conoscevano ancora infermi, malinconici, e senza fame, e molti ancora senza segni di tarme s'infermavano, e da febbre maligna oppressi perivano; onde questa costituzione era per lo più, come da due mali composta, ognuno de' quali, anche da se, era mortifero, e fatale. Quando i mulomedici s'avvedevano, essere oppressi dalla febbre, e non da' vermi, o più da questa, che da quelli, allora foravano loro con un lungo ferro infocato la pelle, e i muscoli esteriormente del petto, passandoli fuor fuora, cioè dalla destra alla sinistra parte (la qual'operazione chiamano *regiare*) intrudendo poi nel foro radice d'elleboro nero, e legando ambidue l'estremità della detta con un filo insieme dall' un canto, e dall' altro aggruppato, acciocchè non uscisse. Da questa *regiatura* si gonfiava sterminatamente il petto, da' fori aperti del quale per lo più grondava, quasi sempre a filo, una lurida, e fetentissima quantità di torbida linfa, o di marce squallide, e sierose, che davano la salute agl'infermi; ma se nulla, o poco usciva, senza fallo perivano. Qualche volta tanto si gonfiava la forata parte, ch'era necessario levar

var subito la radice, e farle fomenti. Generalmente giovava, o almeno non noceva, e solamente fu notata una cavalla, ed un puledro, a' quali dopo l'operazione s'accrebbe il male. Allora il maniscalco, o mulomedico aprì loro la vena, e cavò qualche poca quantità di sangue con più infelice successo, mentre l'una, e l'altro cominciarono subito, come se fossero nell'interno stati altamente offesi, a gittar calci confusamente, come furiosi, o frenetici; dopo di che cadendo, o gettandosi in terra si stropicciavano rabbiosamente con essa, e dibattendo qua, e là sregolatamente il capo, la coda, e i piedi, come urlando, e gemendo, gittando lagrime dagli occhi, e spesso fiato dalle spalancate narici; mostrando d'essere travagliati da dolori acerbissimi, ed insoffribili, in poco tempo attratti, o convulsi morirono. Aperti orridamente puzzavano, e si videro i visceri tutti infiammati, e di livide, e nere macchie picchiati, e infetti, il sangue tetro, sciolto in parte, e in parte in densi grumi quagliato, e nel ventricolo non v'erano, che poche tarme, e morte.

§. XXIX. E qui si noti, come nel principio di queste febbri il salasso giovava, come ha accennato anche Monsig. Lancisi nell'epidemia de' cavalli di Roma: ma in fine uccideva, essendo state medicate molte cavalle del Mantovano, da *sola* febbre oppresse, col salasso dato a tempo, ed essendosi la maggior parte ricuperate. Tanto vale anche in questi animali la medica prudenza, e il tempo opportuno di prescrivere un sì efficace rimedio. Questo è tutto l'osservato nella passata costituzione, che può dar lume non torbido per l'avvenire alla cura d'un'animale sì utile, sì nobile, e sì generoso, ed a' Filosofi naturali accenderne un'altro per la nuova scoperta dell'osservato sviluppo, che fanno le descritte *tarme*, o *vermi corti* de' cavalli, chiamati malamente da alcuni *ascaridi*, da altri *cucurbitini*, non essendo, che i vermi della notata mosca, di tanta astuzia, e ferocia armata, che non la cede punto al formidabile *assillo*, o *estro* delle vacche, e de' tori, da me già descritto (*a*) anzi di maggiore, per la smisurata quantità d'uova, che in sito più pericoloso nasconde, da' vermi nati delle quali, se serpeggiano a luoghi più nobili, e più dilicati, vengono gl' infelici animali miseramente divorati, e sovente uccisi, come s'è detto.

(a) *Esper. ed Osserv. ec. p. 117. Padova. 1713.*

# GIUNTA.

*Cavata dal Tomo diciannovesimo del Giornale de' Letterati d'Italia Art. III. pag. 77. che si riferisce a questo Trattato.*

Con tal'occasione (dicono i Signori Giornalisti per relazione del nostro Autore) e' disamina un Trattato *de' Vermi de' Cavalli*, dato alle stampe dal celebre (prima medico degli uomini, poi de' cavalli) *Giorgio-Simone Vuintero* (*a*) giacchè dell'epidemia verminosa de' medesimi avea parlato nel nostro Giornale (*b*). Questi parla (*c*) de' *vermi corti del ventricolo, e degl' intestini* de' suddetti, e dispiace al Sig. Vallisnieri, che riconosca la loro nascita *a pabulo putrido, pascuis noxiis, & præpinguibus, humoribusque phlegmaticis, & putridis in dictis partibus hærentibus*; siccome non sa capire, come questo gran Pratico voglia, che i vermi suddetti sieno della specie degli *scarafaggi*, chiamandoli per ciò *lumbricos scarabæos*. Ciò forse argomentò dall'essere simili alle *tarme*, o a' *vermi degli scarafaggi*, perocchè anch'essi rodono, e bucano ciò, che loro s'oppone; ma se avesse osservato ciò, che osservò il Sig. Vallisnieri, che si sviluppano in fine in una specie particolare di mosca salvatica, non sarebbe caduto in simile errore. Apporta moltissimi rimedj, che loda anche il nostro Autore; ma è da notarsi, che non conosce, nè distingue i tempi, ne' quali dee ora l'uno, ora l'altro prescriversi, non avendo con tutta la sua dottrina, e pratica fatte quelle diligenti osservazioni, che sono necessarie nella cura esatta de' medesimi. Nello stesso errore ha osservato, essere caduta tutta la turba de' mulomedici, fra' quali annovera anche l'insigne *Sig. Pasquale Caracciolo*, che nel lib. 9. parlando della generazione de' vermi de' cavalli, e de' loro rimedj, cadde nella volgare sentenza, e apportò di quelli una confusa, e secca farraggine, senza le necessarie riflessioni fatte dal nostro Autore: onde consiglia a servirsene con molta cautela, e colle sole leggi da lui prescritte.

(a) *Medicina Equorum &c. Norimbergæ. Sumptibus Vuolfangi Mauritii Endteri, &c.*
(b) *Tom. IV. Art. IV. p. 75.*
(c) *Lib. 2. cap. 28.*

## *Esplicazione della Tavola de' vermi corti de' cavalli, della loro crisalide, e mosca.*

Figg. 1. 2. 3. Verme corto del cavallo in diversa positura disegnato.

Fig. 4. Verme accomodato in maniera, che si scuoprono due pallottoline, che possono prendersi per gli occhi da alcuni, segnate lett. a.a.

Fig. 5. Verme ingrandito con una lente; nel quale appariscono i due cornetti, o rampinetti, le due pallottolette, l'aculeo nel mezzo, e ne' dintorni delle anella le spine. c.c. parte superiore del verme. b. b. parte inferiore.

Fig. 6. Verme aperto, nel quale si veggono i rami delle trachee. a. a. parte inferiore del verme, dove sono i tronchi delle trachee. b. parte verso la testa del verme, dove terminano i rami delle trachee.

Fig. 7. Verme aperto, ingrandito con una lente, acciocchè meglio si scorgano i rami delle trachee, e le piccole vescichette.

Fig. 8. Parte deretana d'un verme aperta, ed ingrandita con una lente.

Fig. 9. Due ordini, e mezzo di spina, che circondano le anella del verme. c. d. primo, e secondo ordine.

Fig. 10. Parte deretana d'un verme, trovata per lo traverso, e guardata nella parte sua interna, dove appariscono le bocche aperte de' ramicelli delle trachee, il tutto ingrandito con una lente.

Fig. 11. I due rampinetti, o cornetti del capo del verme coll'aculeo nel mezzo, colla loro base staccati dal capo, e ingranditi.

Fig. 12. Parte deretana del verme, dove sono le bocche del respiro, sempre più dilatata, e ingrandita.

Fig. 13. Crisalide del suddetto verme ingrandita.

Fig. 14. Crisalide un poco più piccola del naturale.

Fig. 15. Mosca ingrandita con una lente, e guardata nel petto, e ventre, appena nata, colla vescica nel muso, e colle ali ancora attorcigliate.

Fig. 16. La medesima mosca guardata nel dorso.

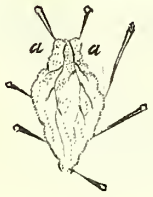
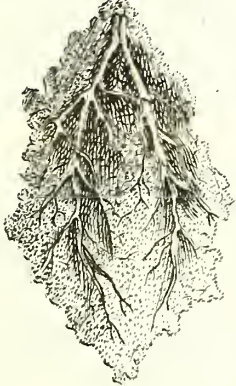
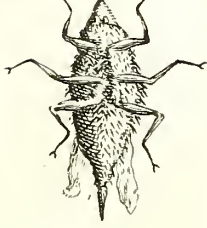
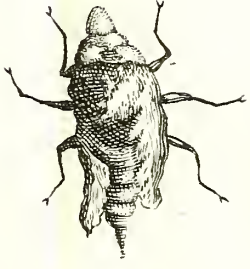
Fig. 17. Altra mosca nata da un' altra crisalide colle ali

estese, e senza la vescica nel muso, alquanto più piccola del naturale.

Fig. 18. La stessa mosca ingrandita con una lente.

Fig. 19. Altra mosca nata pure da una crisalide de' vermi de' cavalli, ch' era molto agile, e vigorosa, anch' essa ingrandita, acciocchè tutte si distinguano le sue fattezze.

Fig. 20. Ala staccata dalla medesima mosca, acciocchè si scorgano con distinzione alcune macchie, che vi sono.

Fig: 1
2
3
4
a a
5
c c
b b
6
a a
7
8
9
d c
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
Osseruaz. fis. med. p. 30.
Auiani scul.

# NUOVA IDEA

## DEL MAL CONTAGIOSO

# DE' BUOI.

Lettera responsiva al Sig. Carlo-Francesco Cogrossi, Filosofo, e Medico nella Città di Crema, nella quale si apportano dal Sig. VALLISNIERI nuove Osservazioni, e Riflessioni, si cavano nuovi indicanti, e nuovi rimedj si propongono.

DEDICATA

*All' Illustrissimo, ed Eruditissimo Sig.*

## ANTON-FRANCESCO BERTINI,

Medico, Filosofo, ed Accademico di Firenze.

*JUdicia certè in literis olim fuerunt libera, nunc debent eſſe, & erunt poſteris, vel nobis invitis, modò non ſint levia, temeraria, & iniqua. Quod ſi eorum quiſpiam me in jus vocare ob hanc cauſam, & doctis accuſare voluerit, rationibus agat, pugnet argumentis, teſtimoniis denique authorum, ſi poteſt, convincat, omiſſis maledictis, & conviciis, ne noſtra arrogantia, vel pertinacia, ne quid aliud dicam, periclitetur veritas: quæ ſanè, ut accuratè diſputando exquiri, ita nimium altercando plerumque amitti ſolet. Id quidem, quod æquum eſt, poſtulo: quo neglecto, ſi quis omninò voluerit ſtomachari, & malignè in convicia prorumpere, ipſum ſuo magis obfuiſſe nomini, quam meo, optimus quiſque, certo ſcio, judicabit.* Georgius Agricola de Menſuris, & Ponderibus, &c. Lib. 1. p. 13.

I. Con quantà consolazione abbia letta, o Sig. Cogrossi, la vostra eruditissima Lettera spettante alla malattia contagiosa de' Buoi, potete immaginarlo, se rifletterete, che anch'io pensava alla medesima cagion verminosa da voi pensata, e tardava ad esporre in carta il pensier mio; conciossiachè voleva rifare alcune sperienze intorno al sangue de' medesimi da me, e dal dottissimo Sig. Dottor Bono con finissimi microscopj osservato pieno di minutissimi vermini. Voi sapete, ch'io solito sono, non iscrivere, se non quello, che veggo, stentando molto a credere agli altrui detti, quando i miei occhi non v'acconsentano più d'una volta, in cose particolarmente rare, minutissime, e che sovente fuggono, e ingannar possono lo stesso senso, se non viene pazientissimamente, e con tutte le più scrupolose cautele applicato, stando sempre lontano a certi sottilissimi raggiri di mente, a tutti i riboboli, e alle scolastiche sofisticherie, che fanno mentire sovente lo stesso senso con evidentissimo affronto del loro Aristotile, anzi della natura, e di Dio. Avrete veduto nel Giornale XIV. le mie Osservazioni intorno l'epidemia de' cavalli cagionata nell'anno scorso da' vermi, benchè di razza differentissima dagli accennati de' buoi; onde non è improbabile, che siccome vermi grandi, e visibili crescono in qualche anno così sfoggiatamente di numero, che cagionano malattie epidemiche, e mortali, così altri piccolissimi vermicelli, ed invisibili all'occhio nudo cagionino alcuna fiata negli stessi, o in altri viventi malattie contagiose, e pestilenziali. Ma perchè siamo in un secolo, che con tutta ragione nelle cose sensibili vuole giudice il senso, perciò mi farò lecito, per confermazione di quanto avete pensato, aggiugnere le accennate mie, ed altrui osservazioni, facendo, dove tornerà più in acconcio, le riflessioni dovute, per istabilire, o almeno rendere più probabile il pensier vostro, non impegnandomi mai a difenderlo per dimostrato, ma solamente per non tanto assurdo, quanto potrebbe parere ad alcuno, quasi dissi, di antica venerabile ruggine macchiato, o di certe dolcissime qualità guernito.

II. Il Padre Chirchero, di non meno onorata, che stimabile ricordanza, è stato uno di quelli, che col suo mirabile ingegno ha posto in vista, e in un lume assai nobile,

bile, e proprio questo pensiero, quando nel suo celebre Trattato della Peste (*a*) chiamò la cagione di questa *animata putredine*, e sforzossi di far vedere, come dagli effluvj della putredine pestilenziale nascevano innumerabili, ed invisibili vermicelli, i quali passando d'uno in altro erano cagion della peste. *Quemadmodum verò*, sono sue parole (*b*) *hujusmodi corpuscula, ut plurimum vita carent, ita externi caloris ambientis, & simili jam inquinamento infecti efficacia mox in innumerabilem insensibilium vermiculorum sobolem excluduntur, ita ut quot corpuscula in effluvio concipiuntur, tot inde vermiculos enasci certum sit; adeoque non jam vitæ expertia, sed animata effluvia dici possint*. Vide quel grand' uomo, come per nebbia, la verità; la conobbe, ma confusa colle antiche rovinose menzogne, per avere in capo que' neri pregiudizj beuti dalle dottrine delle vecchie scuole. E degno però d'eterna lode, perchè si distinse dal volgo degli altri, superò nel retto immaginare molti medici oltrepassati, e diede campo di pensar meglio a' venturi.

(a) *Scrutinium Physico-Medicum Cõtagiosæ luis, quæ Pestis dicitur, &c. Romæ*. 1708.

(b) *Sectione I. cap. 7. pag.* 37.

III. Per provare questo suo assunto, premette, come nascano dalla putredine molti viventi, e ciò spiega con tanta grazia, e con tale proprietà, che, se dovessero nascere dalla detta, non nascerebbono in altro modo, che in quello da questo valente maestro spiegato: cioè vuole (*c*), che non le parti corrotte, ma le parti più pure del misto sciolto, rimescolate colla putredine, vengano dal calore interno agitate, dalle quali, perchè la natura tende sempre all'ottimo, colla giunta del calore esterno venga formato l'animale, spiegando così, come dalla putredine gl'insetti nascano, e volendo, che un misto non si corrompa mai tanto, che non vi restino sempre in quello parti purissime, e naturali, le quali, essendo tinte dalla filiggine di parti escrementose, sono cagione, che agitate dall'esterno calore escludano poi una prole simile alla qualità delle parti, che tingono. Io qui non voglio perdere tempo a dimostrare l'abbagliamento, che ha preso colle scuole de' suoi tempi intorno la generazione de' vermi questo insigne filosofo, rimettendomi a quanto ho scritto in altri luoghi, e segnatamente ne' Dialoghi fra Malpighi, e Plinio, ed ultimamente a ciò, che ha con tanta forza, e dottrina esposto il Sig. Dott. Giovanni Basso in una Lettera a me indiritta, ed inserita nel mio Libro di

(c) §. 1. *loc. citat.*

nuove

nuove Osservazioni, ed Esperienze (a). Non mi fermerò nè meno in dimostrare, che tutte le osservazioni, ed esperienze, che il detto Padre apporta, per istabilire il suo assunto, sono tutte mal fatte, e piene d'inganni, posciachè il Sig. Redi, il Sig. Malpighi, ed io stesso (se non fosse troppo ardimento l'aggiugnere il mio nome a nomi sì grandi) abbiamo tutti d'accordo già in più luoghi fatti vedere gli equivocamenti, e gli errori, di manierachè resta oramai sbarbicata fino dalle ultime fibre questa filosofica eresia, e non hanno più scampo gli Aristotelici sinceri, e dabbene di durare nella falsa lor setta. Si contenti quel chiarissimo letterato, che gli doni la miglior parte della gloria nella proposta opinione de' vermi pestilenziali sopra il vecchio popolo de' medicanti; ma il nuovo desidera una più chiara idea, una luce men torbida, e fondamenti più certi.

(a) pag. 230.

IV. Mi pare degno di riflessione, o mio Signore, come un letterato qualche volta arriva a conoscere nella natura una verità, ma la divulga con una maniera così confusa, e torbida, che la lascia più che mai involta nel bujo delle menzogne, non perchè non se ne vegga anche fra quello, come fra nubi un lampo; ma perchè i mezzi, pe' quali pensa renderla più palese, sono certe, dirò così, storte sofisticherie, che la rendono, anzi che no, inverisimile. Ciò nell'arte nostra veggiamo, essere in molte cose accaduto, o sia per debolezza umana, o perchè quella non vuole lasciarsi vedere, che a poco a poco, alzando, per così dire, il capo solamente infra stentati sudori, asprezze, e contrasti. Conobbero, per dar un'esempio ancor recente, il Graaf, lo Stenone, lo Svvammerdamio, e tanti e tant' altri, e molti conoscono ancora, che l'uomo, ed ogni bruto nasce dall'uovo; arrivarono i primi, come di balzo, a distinguere, ed a pubblicare questa verità; ma nell'esporla bruttamente inciamparono, prendendo le vesciche linfatiche delle ovaje delle femmine per uova, nel che anche al dì d'oggi molti medici, ed anatomici di chiara fama s'ingannano, come mostrerò in altro luogo, essendo vero, che tutti i viventi nascono dall' uovo; ma il modo di farlo conoscere è falso, mentre non conoscono qual veramente sia l'uovo. Così nel suo Trattato della peste ha fatto il lodatissimo Chirchero. Ha co-

nosciuto, che la peste è un morbo animato, ma i mezzi, de' quali si è servito per provarlo, non sono buoni. Pare un paradosso, che si palesi qualche fiata, o per fortuna, o per ingegno, una verità con falsi mezzi, o incerti, e pure lo tocchiamo con mani nelle prove, che il detto riveritissimo Padre apporta, per istabilire la proposta sua ipotesi. Aveva, per disgrazia sua, fitto nel capo, che *omne putridum ex se, & sua natura vermes generat* (*a*) per provare il che fa un' intero paragrafo, fiancheggiato da sei esperimenti, ma tutti infelicemente fatti, e creduti ben fatti. Passa agli esempli, che mostrano solamente, essere gl' insetti, ora d' una maniera, ora d'un' altra molto fecondi, e non s' avvede, che quegl' insetti, che apporta, non sono già di quelli, che sono particolari abitatori de' soli fluidi degli animali, o degli uomini, e che con ispecifica maniera sono la cagion della peste. Altro è, che abbondino qualche volta la terra, l'aria, e le acque di una portentosa quantità di locuste, di bruchi, di vermi, di topi, di zanzare, di ragnatelli, di farfalle, di mosche, e simili; altro è, che dentro gli animali s' insinui, e si moltiplichi una certa razza di vermicelli, che sono solamente destinati dalla natura per quel tal cibo in un' animale vivente, per quel tal luogo, per quel tal tempo, e non per altri. Possono vedersi, anzi molte volte abbiamo veduto eserciti numerosi d' insetti, senza danno immaginabile alcuno del corpo umano, vaganti. Saranno quindici anni, che innumerabili farfalle rossigne partivano da' nostri monti, e volavano da ponente a levante, e niuna mortalità, la Dio mercè, successe. Nelle campagne di Roma i topi devastarono i seminati, tanta fu la loro copia (*b*) (come quest'anno è seguito nella nostra Garfagnana, ne' luoghi, particolarmente esposti al mezzo giorno, e ne' dintorni delle tepide acque termali della Pieve) e pochi anni dopo si vide una sì gran quantità di bruchi (essendo andata una primavera a loro benigna) che spogliarono in moltissime ville delle frondi le piante, con danno irreparabile delle nascenti frutta. Io vidi pure verso il cader del sole più giorni passare sopra, e vicino a un castello, lungo un torrente, come una nuvola di formiche alate, molte delle quali cadevano, e le formiche ordinarie non alate le azzannavano, e le strascinavano, come prede

(a) *Sett.* 2. §. 2.

(b) *Nigrisoli dell' invasione de' topi, ec. Ferrara.* 1693.

prede balorde, e torpide, a' loro nidi. Così i seminati, ora sopra, ora sotterra sono stati spesse volte recisi da un' infinita turba d'insetti divoratori, e segnatamente da que' chiamati *zuccajuole*, o *talpe di Ferrante Imperato*; ed i grani, e le frutta, quando particolarmente sono in poca quantità, tutti sovente appariscono verminosi. Qualche anno non ci possiamo difendere dalla plebe molestissima delle zanzare, qualche anno delle mosche, e qualche anno da varj altri nojosissimi insetti. Chi non è pratico della generazion di costoro, subito grida, che sono segni, e prodromi d'una futura peste, si sgomenta, e minaccia flagelli, e rovine; e pure non hanno che fare nè punto, nè poco co' vermicelli pestilenziali; essendo di una schiatta differentissima, e possono quelli popolar tutto il mondo con insolita fecondazione, senza che sieno cagione, che direttamente per loro nè pure un'uomo muoja; ed al contrario possono questi introdursi nel sangue umano, o beluino, e farne strage, senza, che nè meno uno di quelli si vegga.

V. Altro è dunque la moltitudine degl'insetti, dirò così, compatrioti, o famigliari, altro è quella de' pellegrini pestilenziali, e mortiferi. Quando la stagione va loro propizia, fanno, come quando va propizia a' nostri intestinali lombrichi (*a*) cioè ritrovando i corpi disposti da una tal'aria, da un tal cibo, o d'una tale tempera dotati, moltiplicano, e crescono a dismisura, o se portati, o attaccati, facilmente d'uno in altro serpeggiano, ed empiono ben presto d'infami abitatori quella da loro occupata provincia. Voi dunque vedete, o ingegnosissimo mio Signore, come la peste, che incrudelì in Milano (*b*) non nacque dalla polvere della terra animata, come diceva il Cardano, e lo conferma il Chirchero, mentre i vermi di questa sono d'altra spezie differentissima da' vermi pestilenziali, nascendo gli uni, e gli altri dalle proprie uova distinte, dalle sue madri deposte. Nè quella narrata da Giorgio Agricola (*c*) tirò l'origine da' bachi delle frutta, usciti, come pensa il Chirchero, dagli effluvj animati de' cadaveri, non mangiando gl'insetti de' cadaveri frutta, nè que' delle frutta cadaveri, come può ognuno facilmente farne la prova. Nè l'aperto sepolcro da tre soldati (*d*) cagionò la peste per i vermi visibili, ch'erano in quello; nè le

(a) *Vedi la rispos̄ta a Monsig. d'Adria pag. 56. nelle mie nuove Esperiẽze, ed Osserv. Padova, nel Seminario, 1713.*

(b) *Cardan. Lib. de Venen.*

(c) *Lib. de Peste.*

(d) *Cardan. Lib. de Venen.*

(a) *Agricola de Peste.*

nè le lenzuola d'alcuni estinti di peste (*a*) nascoste dentro un muro, e dopo alcuni anni levate, furono cagione, che nuovamente incrudelisse per tarme, vermi, e ragnatellucci colà trovati; ma per i vermicelli, o bacherozzoli pestilenziali invisibili all' occhio nudo, che nell'uno, e nelle altre ancora annidavano, mantenutisi vivi (o loro, o le lor uova) in quelle immonde sozzure, o in que' luridi panni, infra le sporche fila. Così accadde in Roma (*b*) in una peste quasi estinta, ritornando a bollire più feroce di prima, per supellettili d'appestati, che chiuse apersero, per farne un mal'uso.

(b) *Chirch. ibidem.*

VI. Corrobora in fine il suo pensiere il degnissimo Padre con istorie di varj vermi stravagantissimi, e forestieri, trovati alcuna volta, o creduti trovati ne' corpi umani, che vuole tutti generati, come e' dice, *ex spuria putredine* (*c*), cioè per testimonio di Cornelio Gemma un'incredibile quantità di vermi, e cimici osservate fra le meningi, uno scorpione nella sostanza del cervello, come notò l'Ollerio, un'insigne copia di vermini nel parenchima del fegato, e così altri trovati nel cuore, ne' reni, nella vescica, e insino nella milza (dove però nè io, nè alcuno mai, per quanto ho letto, ve n'ha trovato) come ancora nello stomaco, e finalmente in tutte le parti interne, ed esterne del corpo; dal che deduce poter nascere dalla putredine degli umori tanti animali, quanti se ne veggono differenti, e rari, da' quali nascono mali oscuri, rari, e difficilissimi da capirsi, e da medicarsi: onde conchiude con una savissima riflessione, che qui mi piace intera trascrivere, perocchè può servire a' medici in parecchi casi d'un'utile straordinario, se vorranno molti, o sapranno approfittarsene. *Mirantur* (così saviamente parla) (*d*) *Medici in exoticis morborum quorumdam constitutionibus effectus penè prodigiosos, & præter naturæ ordinem evenientes, tentantur omnia, pharmocopolia penè suis vacuantur medicamentis, nulla tamen spe salutis promovendæ relicta: qui si latentis inimici molimina ritè dignoscerent, forsan in optatum tandem sanitatis portum per appropriata medicamenta infirmum constituerent; sed sobolem ex propriis visceribus genitam subindè circumferimus, tantæ contumaciæ, ut ejus auxiliares copias si in uno loco prostraveris, easdem in altero mox repullulasse comperias. Serpit enim cæcis vis insinuata latebris, violenti ignis impetu*

(c) *Sect. 1. pag. 37.*

(d) *Sect. 1.*

*omnia*

*omnia evertit, & conficit cum inexplicabili infirmorum afflictione, nonnisi morte terminanda.* Tutto va bene, e tolto pel suo verso, vale un tesoro, essendo altrettanto vero ciò, che accenna di molti mali scabrosissimi, e tenebrosi derivanti da' vermi, non conosciuti da' medici, quanto è falso, che questi nascano dalla putredine, e che sieno argomento bastante, per provare, che le frutta, le acque, ed altri cibi, e bevande ingojate da noi possano generarli. Se poi sieno vere tante boriose novellette del Gemma, dell' Olerio, e di varj altri, da' quali ha preso lingua, e che ne raccontano delle dolcissime, e delle piene di falsi miracoli, mi riserbo a dire il mio parere nel Trattato, che farò *de' vermi estraordinarj del nostro corpo*, come col solito mio candore l'ho detto *nel Trattato de' vermi ordinarj* del medesimo.

VII. Da tutto ciò vedete, ch'io non nego, quanto ha saviamente pensato da un canto questo dottissimo Padre, ma m'ingegno di ridurlo a miglior uso, e ponendolo in un lume più naturale, e più chiaro, liberarlo da quelle macchie, che non per colpa sua, ma del tempo, in cui visse, contrasse, negando solamente il modo, con cui pretende provarlo: e sono sicuro, che, se vivesse in questo secolo così illuminato, sentirebbe meco, e detergerebbe dalla sua, per altro ingegnosissima filosofia, tutto quel sofistico, e immaginario, che avea tolto dalle garrule scuole. Sia dunque vero ciò, che il Padre Chirchero ha pensato, e voi pure avete nella vostra eruditissima congetturato; resta solo, ch'essendo questa una cosa di fatto, veggiamo (come saviamente, e con amabile modestia da me ricercate) se veramente questi vermicelli sieno mai stati in casi simili veduti nel sangue. Il Sig. Bernardino Bono, medico famoso di Brescia, e di molto sana dottrina, e di nobili, e rare prerogative adorno, dopo avermi narrato in una sua compitissima alcune sue curiosissime osservazioni, conchiude (a) *Si degni in fine guardare l'ultima mia osservazione, fatta nel sangue degli animali bovini, che sono morti nell'epidemia scorsa. Racchiusa picciolissima goccia fra due laminette di talco, e guardato col mio microscopio (che non l'invidia a Levenocchiani) l'ho ritrovata con una gran quantità di vermetti piccolissimi, ma spiritosi, e non so, se la mia disgrazia, o fortuna non mi ha permesso di ripetere queste*

(a) *Lett. scritta li 23. Febbrajo. 1713. Brescia.*

*queste osservazioni*, *perchè troppo ingolfato nelle mediche necessità, che mi disimpegnano dal geniale studio*. Io pure ho fatta l'osservazione medesima, benchè di passaggio, e mi riuscì vederli, siccome non gli vidi nel sangue d'un bue sano, subito scannato. Se credessimo a Pietro Borello (*a*) ci attesta, che ne sono stati trovati nel sangue simili alle balene. Il Sig. Andrì nel suo Trattato, scritto in lingua Francese *della generazione de' vermi nel corpo dell'uomo* (*b*) ci assicura, trovarsene molti, e di molte maniere nella massa sanguigna, portando una lunga serie d'esempli, non solamente tolti da varj autori, ma co' suoi occhi osservati; anzi riflette, perchè sieno bianchi, e nuotino nel sangue rosso, quasi, che in questo non vi sieno le sue parti bianche, e perchè, come egli ha osservato, colui, nel quale sono, non abbia sempre un brutto colore. Il Sig. di S. Martino, famoso cerusico Francese, ed il Sig. Daval anch'essi fanno piena fede d'averne veduto uscire co' proprj occhi dalle sdruscite vene; ed il Rodio (*c*) il Riolano (*d*), e l'Emmullero (*e*) altri casi strepitosi ne apportano. Il chiarissimo mio amico Ruischio, celebre Anatomico d'Amsterdam, nelle sue Osservazioni Anatomico-chirurgiche (*f*) descrive, anzi mette la figura di certi piccoli vermi, dirò così, *anguilliformi*, trovati dentro il cavo dell'arteria di un cavallo vivente, dove si dilatava in uno smisurato *Aneurisma*. Godifredo Bidloo in un libricciuolo *De animalculis in ovino, aliorumque animantium hepate detectis* (g) vuole, che in tutti i liquidi, e in tutte le parti del corpo degli animali, e dell'uomo sieno vermicelli col solo microscopio visibili, e che questi sieno verisimilmente cagione di moltissime malattie, sforzandosi di mostrare in quante maniere possano nuocere, fra le quali è considerabile a nostro proposito, quella, che fanno, *excitando* (*h*) *in succis motu intestino, qui progressivo, exituique œconomiæ animalis necessario obstat*, e poco dopo: *inventis in fluidis, solidisqne partibus animalibus, ea quoque causas quorundam morborum, eorumque symptommatum posse extare*. Il Levenocchio di ciò in molti luoghi ne fa piena fede, e Teodoro Kerkringio (*i*) dopo avere mostrato il fallace giudizio, e l'incertezza de' vetri ottici, come pentito del detto, e ritornato in se stesso, lodando un suo microscopio, donatogli da Benedetto Spinosa: *Hoc*, conchiude,

(a) *Centur. 3. Obser. 4.*

(b) *Artic. I. cap. 3.*

(c) *Cent. 2. Obs. 6.*

(d) *Enchir. Anat. pag. 147.*

(e) *Schrod. di luc. physiol. Clas. 2. de Aceto.*

(f) *Cent. 1. Obs. 64. p. 85.*

(g) *Lugduni Batav. 1695.*

(h) *pagg. 31. 32. ivi.*

(i) *Spicileg. Anatomic. pag. 177.*

de, *quod instrumenti mei admirabilis ope detexi; visum est admirabilius: intestina scilicet, hepar, cæteraque viscerum parenchimata infinitis scatere animalculis*. Il Langio anch' egli ciò attesta, ciò conferma il famosissimo Lister, e quanti adesso sanno l'arte di adoperare i vetri, tutti ammettono infiniti vermi ne' fluidi, e ne' solidi del nostro corpo, e del corpo degli animali, non eccettuando nè meno il seme, sopra cui ho fatto nell'inverno passato moltissime osservazioni curiose, spettanti particolarmente a' suoi vermi, ch' io non credeva, se non li vedeva cogli occhi proprj, che in qualche giorno mi prenderò forse l'ardire di pubblicare, mostrando l'inganno di que' valentuomini, che gli credono tanti omaccini involti, e fasciati. Non parlo adesso de' vermi grandi, e visibili coll'occhio nudo usciti, per quello, che scrivono, delle vene, de' quali fanno menzione il Rodio (a), ed altri, sì perchè in molti casi vi dubito dell'inganno, come dissi in altro luogo, sì perchè non fanno a nostro proposito, parlando io adesso solamente di que' minuti, e visibili coll'occhio armato. Avvertite pure, che non fo parola nè men di quelli, che *in cotesti buoi dal contagio assaliti, per sino nella radice delle ugne, delle corna, e d'altre parti più difese, si sono veduti, il che intendesi, essersi osservato in altri luoghi dello stato*, come vi degnate d'avvisarmi; conciossiacosachè questi sono vermi nati dalle uova delle mosche ordinarie, che ronzano nelle stalle, le quali tirate dall'odore cadaveroso di quegli animali appestati, e stillanti in varie parti una linfa putredinosa, e fetente, vanno a deporle ne' siti conosciuti proporzionati, per alimentare i figliuoli: non potendo mai i vermi, de' quali parlo, pestilenziali, arrivare a tanta grandezza, essendo di un genere differentissimo, la cui maggior mole è molto minore del diametro d'un capello, ed è un poco più grandetta del diametro di que' del seme, che ora pajono l'esercizio più scelto di molti ingegni, al di là da' monti celebratissimi.

(a) *Cent.* 3. *Obser.* 61. 62.

VIII. Stabiliti i vermi nel sangue, e divisi dalla turba degli altri, resta a vedere, se questi possano essere cagione delle febbri contagiose, o, come dicevano gli antichi, de' mali pestilenziali, come si propaghino, e sterminatamente moltiplichino. Egli è certo, che ogni qual volta entrano nella massa umorale corpi estranei, e particolar-

mente organici, e se moventi, questi possono per tutti i versi agitarsi, confondere il moto regolato delle particelle sue, impedire o turbare le dovute separazioni o feltrazioni, divorare e consumare il più bel fiore della medesima; isporcarla co' loro escrementi, adulterarla e corromperla. Possono di più rodere o trapanare i tenerissimi vasi, e particolarmente della linfa e della parte corticulare e medullare del cervello, mordere le fibre, irritare a moti spasmodici i nervi, e in poche parole guastar l'armonia e l'orditura, non solamente de' liquidi, ma de' solidi; onde voi col vostro savio intendimento ben vedete, come questi occulti, e intestini nemici turberanno ben presto l'economia del tutto; che per robusto, che sia l'animale, dovrà ben tosto cedere a tanti interni animali, che lo molestano, e lo divorano. Indarno si prescriveranno alessifarmaci, si voteranno, come dice il Chirchero, indarno le botteghe degli speciali, e si tenterà quanto l'arte saggia sa immaginare, che tutto sarà frustraneo, anzi nocivo, come hanno notato finora i pratici, fra' quali il sapientissimo nostro Monsig. Lancisi (*a*) ma irritato piuttosto quel feroce, e cieco vulgo di vermini insidiatori dall'acutezza, e volatilità de' rimedj, darà, per così dir, nelle smanie, s'agiterà con più rabbia, e stuccicati, e aizzati dall'attività de' rimedj, col cercare scampo a se stessi, penetreranno per ogni angolo del corpo, s'insinueranno di fibra in fibra, le azzanneranno, le troncheranno, finchè cada l'altera macchina d'un bue, o d'un'uomo, se vogliamo parlar ancora di que' degli uomini. Veggiamo quanti mali cagionino i vermi nostri ordinarj, quanti sintommi terribili risveglino, quali febbri, quali convulsioni, o spasimi promuovano; e pure non si partono sovente dall'intestinale cloaca, il che diciamo ancora di que' de' cavalli da noi descritti. Quanto maggiori ecciteranno i disturbi, e le agonie mortali quelli, che avranno il loro nido fatale nel sangue, e nella linfa? Aggiugniamo, ch'è probabile, che i vermicelli delle pesti più attroci sieno per se stessi d'un'indole velenosa, cioè, che sappiano, come della natura delle canterelle, o de' venefici bubresti, o di simili perniciosissimi insetti, che oltre il moto, il morso, il consumo del fior del sangue, o della parte sua dolce, oleosa, e balsamica, contengono un'agro distruggitore, o un sale dissolven-

(a) *Differt. Epistol. Dell' Epidemia de' Buoi, ec. Venezia e Napoli per Felice Mosca, 1712.*

vente, e dirò così, taglientiſſimo delle fibre, o particelle, o corporatura del ſangue. Che ſieno coſtoro ſtati fatti per avventura da Domeneddio, come inviſibili eſerciti, miniſtri giuſtiſsimi dell'ira ſua; che ſempre in qualche corpo annidino; ma ora lontani, ora vicini, ora occulti, ed in poco numero, ora manifeſti, e in molto, e che ſolamente facciano ſtrage, quando eſcono de' loro covili, e creſcono in copia eſtraordinaria e inſoffribile.

IX. Si propagano certamente per via delle uova loro, come fanno tutti gli altri inſetti, e può anch'eſſere, che ſieno vivipari. Empiuto, ch'è un'animal di coſtoro, ſerpeggiano per tutti i lati, s'inerpicano, e s'attaccano alle coſe vicine, come que' della rogna, della ftiriaſi, o *morbo pedicolare*, ed altri ſimili, e traſportano altrove le lor colonie, e dove trovano paſcolo proporzionato, ivi ſi fermano, e prodigioſamente moltiplicano. Oſſerviamo, che gli animali, quanto più ſono minuti, tanto più preſto, e felicemente propagano la loro ſpezie; dove al contrario le macchine degli animali più grandi, e pochi, e rari donano i parti. Molti ſubito ſviluppati attendono all'opera della generazione, come dicemmo delle moſche, ch'eſcono dalle tarme de' cavalli, e di varj altri, ed i nati ſteſsi tutti di nuovo s'accoppiano; onde in pochiſsimo tempo ſi popola un luogo d'una turba infeſta, e divoratrice. Abbiamo anche l'eſemplo famigliare ne' pellicelli, nelle pulci, nelle cimici, ne' pidocchi, ed in altri ſimili ſudicj inſetti. *Ratio hic facilis*, dice lo Svvammerdamio (a) parlando de' pidocchi, *& in promptu eſt, unde pediculi tam citò magno propagentur numero, & ut vulgò jactari ſolet, (ſed vulgo ſcis quali magiſtro) pediculum vigintiquatuor horarum ſpatio abatavi, & tritavi perſonam ſuſtinere poſſe. Citò ſanè, & mirum in modum fœcunda prole luxuriant, & augentur, quoniam generatio pediculi ex lende, ſeu ovo breviſſimè procedit, in quo ovo pediculus ipſe latitat, ſuperfluo humido exonerandus per evaporationem, atque ea ratione ſuo volucro excludendus, unde confeſtim generationi aptus evadit.* Ciò che ſcrive lo Svvammerdamio di coſtoro, può dirſi di tanti altri, e particolarmente de' vermi peſtilenziali, de' quali ora facciamo parola, ed i quali forſe, e ſenza forſe anche più preſto, e più furioſamente propagheranno la funeſtiſsima loro

(a) *Hiſtoria Inſect. Gen. ſect.* 4. *pag.* 64.

ſpezie, come dicono alcuni ſeguire il ſimile nelle vajuola, e nel gallico.

X. S'oſſerva, che nella ſtate più facilmente ſi propaga il contagio, ma più ſovente nell'inverno infieriſce. L'aria calda, e benigna fa, che ſerpeggino ſopra la cute, dindi ne' peli, o ne' panni, e materie vicine; il perchè rieſce più celere, e più facile la comunicazione; ma nel verno chi non ha ricevuto in ſe ne' tempi caldi coſtoro, è difficile, ſe troppo non s'accoſta, o non pratichi molto, che gli riceva; imperocchè il freddo gli riconcentra, fuggono anch'eſsi l'inclemenza ſua, e non così di leggieri ſi rampicano per i vicini luoghi: quindi è, che quanto meno eſcono, e non iſvagano, tanto più ſono copioſi, e più penetrano, e più ferali rieſcono, s'internano ne' più cupi receſsi delle viſcere, e preſto eſterminano l'animale, e lo conſumano. Un'altra congettura, che coſtoro veramente ſieno vermi, mi viene adeſſo in mente, cioè il vedere, che non è portato il contagio da un luogo a un'altro per mezzo di metalli, materie dure, denſe, fredde, e ſdrucciolevoli; ma bensì di peli, di lane, di penne, di panni, di fieni, di paglie, d'erbe, legni, terre, coſe comeſtibili, o di ſimili materie poroſe, tenere, appiccaticce, ramoſe, pieghevoli, ſcabre, ec. non potendo veramente i vermi di qualſiſia ſorta annidare, o appiccarſi molto a' metalli, o ſtar fitti, e ſaldi per lungo tempo ſu materie fredde, dure, liſce, ſpalmate, o lubriche, il che al contrario adiviene ſu penne, piume, lane, fila, materie comeſtibili, paglie, legni, particolarmente poroſi, fracidi, e vecchi, pelli, tele, cuoi, ec. Veggiamo ancora, che il fuoco gli eſtermina, o il fumo di coſe ſulfuree o bituminoſe, le acque ſalſe, l'aceto forte, e coſe tali, colle quali purgano, e aſsicurano le robe, che appeſtate ſuppongono, le quali tutte ſono a' vermi nemiche; ma non così nemiche a' creduti avvelenati fermenti; mentre, ſe un veleno, per eſempio, arſenicale, o vetriolico è rimeſcolato con ſale, aceto, zolfo, bitume, ec. o ſe è poſto anche al fuoco, non viene domato, ma qualche volta renduto più attivo, e più penetrante; e poſſono finalmente queſte ſpezie di veleni ſalini, agguiſa delle acque forti, o degli ſpiriti di vetriuolo, di zolfo, e ſimili molto bene attaccarſi

a' me-

a' metalli, penetrar dentro i loro pori, come a loro omogenei, e confacenti alle loro figure; il che osservandosi al contrario nella propagazion del contagio, mi dà occasione di sempre più sospettare, essere l'indole del contagio animata o verminosa, non salina o fermentativa.

XI. Sono stati osservati, e tuttavia s'osservano in diversi buoi sintommi diversi, il che può accadere, conforme trovano i vermicelli le disposizioni diverse. Così i vermi a noi famigliari sono cagione ora di sonnolenze, e stupidità, ora di dolori, e vigilie, ora di febbri, ora d'epilessie, ora di flussi di ventre, ora d'insuperabili stitichezze, ora di salivazione soverchia, ora di sete insofferibile, ora di tremori, di sudori freddi, di lipotimie, di vertigini, d'inappetenza, d'odori tetri, e nauseosi, di difficoltà di respiro, e insino di pleuritidi, come notò anche il Sig. Andrì, e d'altri mali stravagantissimi, e che pajono, anzi sono sovente fra se contrarj. Così in Atene, al riferir di Tucidide, vagò una peste, che cagionò in diversi effetti pure diversi, cioè in alcuni diarree, in altri emorragie, e in altri peripneumonie, e disenterie, il che conferma Lucrezio. Così il veleno della vipera, e della tarantola in varj effetti varj produce, come notai in altro luogo. Osservano pure i nostri Storici, che in tempi diversi apparirono pesti, l'una molto diversa dall'altra, cioè producenti effetti, non solamente varj, ma qualche volta contrarj; il che, data la nostra ipotesi, egualmente, anzi più facilmente si spiega, che data quella degli avvelenati miasmi: cioè, oltre le ragioni addotte di sopra, possiamo anche sospettare, che i vermicelli pestilenziali abbiano il loro genere, sotto cui sieno diverse spezie più, o meno mortifere: e siccome c'è il genere de' serpenti, de' lombrichi, de' bruchi, delle canterelle, ec. sotto il quale si noverano varie spezie più, o meno nocive agli altri viventi, così accada a' suddetti. Ciò posto voi vedete, per qual cagione tutte le pesti non sono state d'una medesima sorta, perchè non tutte forse cagionate da una medesima spezie di vermini. Non è in questo modo punto difficile lo spiegare gli effetti diversi, perchè possono costare di genio, o di ordigni, e di sali diversi, attinati più a ferire l'una parte, che l'altra, come osserviamo nelle canterelle, che offendono principalmente la vescica, ed i reni, il pesce lepre

i pol-

i polmoni, gli scorpioni d'Affrica il capo, le tarantole il sugo nervoso ed i nervi, e così andiamo discorrendo. In tal maniera s'intende, come nell'anno 1617. per testimonio del Mercuriale *(a)* fu assalito il popolo di Venezia da una spezie di peste, che chiamava il volgo *Gianlussa*; la quale esercitava tutta la forza sua nelle fauci, e nella gola, che gonfiandosi, ed impedendo il respiro, faceva, che, come strozzati, perissero. Il medesimo fa menzione d'un' altra, che le gambe particolarmente, e i piedi occupava, nella maniera appunto, che una volta accadde in Gerusalemme, se crediamo agli Storici. Vagò un'altra peste notata dall'Agricola, che rendeva stupidi gli uomini, ed assiderate, e attratte le membra, come, se fossero stati morsicati dall'aspide, e un'altra, in cui tutto il corpo s'imputridiva, e dava pascolo a' vermi. Altre pesti hanno solamente malmenate le donne gravide, altre le vergini, altre i fanciulli, ed in Valenza l'anno 1645. una assalì prima i calzolaj, d'indi quelli, che aveano comperate da' medesimi le scarpe; dal che tutto si vede, o essere di spezie diversa i vermicelli pestilenziali, od operare anch'essi, conforme trovano le disposizioni ne' corpi.

(a) *Lib. de Peste.*

XII. Se dunque sono probabilmente di spezie diversa, e attaccano alle volte più un'uomo, o più un sesso, che un'altro, anzi ora un'età, ora un'altra, ovvero più una parte, che un'altra, non è maraviglia, se ve ne sieno di quelle, che sono proprie solamente de' buoi, e non delle pecore, de' cavalli, de' porci, de' cani, e non di tutti, de' quadrupedi e non de' volatili, de' bruti e non degli uomini, o degli uomini e non de' bruti, e così discorriamo d'ogni vivente. Non dobbiamo però tanto fidarci, che i vermi contagiosi di un'animale non possano essere, alcuna fiata, anche proprj dell'uomo, per essere costoro vermi ostichi, ed estranei, e non amici, o famigliari, come sono quelli, che si trovano negl'intestini di tutti, o sulla cute, o in altre parti, e perciò particolari solo d'una tale spezie. Altro è, che venga un'animale esterno, altro è che nasca, cresca, si propaghi dentro noi, o con noi, e sia ereditato da' nostri maggiori. Può colui vivere tanto in un'uomo, quanto in un bruto, perchè tanto l'uomo, quanto il bruto ha sangue, ha linfa, ha carne, ha fibre, e sono molto simili, non parlando però con tutti

i ri-

i rigori, nelle parti principali costitutive di questa macchina. Quindi è, che non mi fiderò giammai di mangiar carne degli appestati animali, come consigliano alcuni, non solamente per lo pessimo nutrimento, e sughi viziosi, adulterati, e corrotti, che possono introdurre nel nostro corpo; ma ancora per lo giusto timore, che que' fatali vermicelli s'addomestichino con noi, e possano essere di quella razza, che famelici si dilettino tanto del sangue umano, quanto del bovino, o d'altri animali. Abbiamo l'analogia nelle zanzare, ne' tafani, e in altre simili sordide bestioluzze, tracannatrici ingorde tanto del sangue d'un bruto, quanto d'un'uomo. Nè mancano istorie, che provino il mio detto., cioè, che mostrino, essere qualche volta il contagio passato, come di soppiatto, dalle bestie agli uomini. Ne apporterò un solo caso, accaduto già nel Veneziano, per testimonio del Mercuriale (*a*), riferito ancora dal P. Chircher, il quale descrive una costituzione molto simile (riguardo però a' buoi) alla presente, che funesta l'Italia, e che va serpendo oramai per tutta Europa, il quale mi farò lecito qui di riferire, per mostrare, che hanno anche le calamità il loro circolo, e come dopo molti anni sogliono di nuovo apparir le tragedie di certi mali rari, e terribili. *Anno*, dice, 1617. *diuturnis pluviarum diluviis camporum pascua cœno oblita nonnisi virides comas limoso solo necdum ritè detectas exerebant, quas armenta boum carpentia, repentina putrilagine in faucibus concepta, suffocata interibant, vixque enecta bubulcis, colonisque nil sibi tale verentibus mox pœnitendum cedebant in alimentum; par namque calamitas saturos adoriebatur comessatores, neque iis contenta lue, quin & contubernalibus infesta; peregrinus hic hospes Neapolim involavit, ubi ad sexaginta millia infantium (hanc ætatulam cumprimis adoriebatur) præter innumeros cujusvis ætatis, & conditionis homines, qui contagiosa hac lue, ab incolis (* male *incanna*) *nuncupata, intra septimum ab invasione diem, nil proficientibus antidotis, extincta sunt*.

(a) *Lib. de Peste*.

XIII. E vero, che questo chiarissimo Autore incolpa i pascoli, e le costituzioni piovose, incolpate pure da alcuni de' nostri dottissimi medici; ma già abbiamo detto di sopra, che queste sono condizioni, e qualche volta accidentalissime combinazioni accusate a torto per vera, e sola

cagion

cagion della peste; altrimenti tante mandre, che soggiornano sempre, o quasi sempre nell' umide, e tetre valli, sarebbono sempre, o almeno spesse volte appestate, ovvero sentirebbono almeno prima delle altre la ferocia del male, il che abbiamo diversamente osservato nella presente costituzione; ma segnatamente in quella dell'anno scorso. Nè s' è pure veduto, che nella presente costituzione le carni (da alcuno pur troppo mangiate, non ostante gli ordini rigorosissimi di questa sapientissima, e vigilantissima Repubblica) abbiano partecipata la peste alle viscere umane, come accadde in quella del 1617. ma questa non è regola generale, come abbiamo detto, e può solo darsi il caso, che alcuna volta possano que' vermicelli, essere egualmente ingordi del sangue umano, che del beluino; laonde è sempre prudenza in un caso di tanta importanza star sul sicuro, e temere non solamente il male, ma l'ombra ancora, benchè remota, del medesimo. Abbiamo però sentito nel Padovano, l'inverno passato, stragi funeste nella rustica plebe, e non ci sono mancati medici dottissimi, che l' hanno attribuita alle carni infette, furtivamente mangiate, le quali, se non altro, aveano almeno introdotto nel sangue sughi di pessima condizione, che cagionarono poi quelle mortalissime malattie. So pur di certo, che alcuni, che ne mangiarono, subito furono assaliti da crudeli diarree, altri da dolori di stomaco, altri da febbre, e inappetenza per molto tempo; onde, se non cagionavano la peste, turbavano almeno per lo più in maniera il corpo, che mostravano con evidenza, doversi ognuno astenere da un cotal cibo, non solamente non giovevole, ma presto, o tardi, dannoso. Si comunicano poi questi vermi più in un tal' anno, che in un'altro, e più in un tal corpo, che in un'altro, per le condizioni accennate, come accade a' bacolini della rogna, e ad altri entomati comuni a noi; e possono quegl' insetti pestilenziali carnivori, o più probabilmente *sanguivori*, essere di una tal' indole, o di un tal genio, che si dilettino più del sangue d'un giovane, che d' un vecchio, come si vede ne' *crinoni*, e *comedoni*; o egualmente d' un vecchio, che d' un giovane, come que' della rogna; o egualmente ancora del sangue d'un vitello e d'un fanciullo, e del sangue d'un bue e d'un' uomo, come i tafani e le zanzare; ovvero più d'u-

no, che

no, che d'un'altro, come accennammo, e come l'esperienza qualche fiata dimostra. Nè credesse già alcuno, ch'io ora contraddicesfsi a quanto altrove ho scritto, cioè, che per di fuora non possono venir vermi ad annidare in noi; imperocchè allora parlava de' vermi delle frutta, de' liquori, dell'erbe, delle biade, e d'altri corpi, tanto differenti da' nostri, quanto un liquore, un'erba, un grano, un frutto è differente da un'uomo, avendo quegl'insetti leggi molto differenti da' nostri, o da que' d'ogni animale nel vivere, nel respirare, nel propagarsi, nello svilupparsi, e in cento altre maniere, a loro, e non a questi, proprie; onde giustamente io conchiudea, essere impossibile, che potessero vivere, e propagarsi dentro le fervide viscere di un'animale, nè poter mai tramutarsi, e diventare d'un'altra spezie, e tessitura. I vermi, de' quali ora parliamo, passano da sangue a sangue, da linfa a linfa, da viscere a viscere, da carne a carne; non da sughi di varj sapori a sangue, da acqua a linfa, da frutti a viscere, da erbe a carne, e non sono, come diceva, i proprj ospiti amici d'ognuno, ma i pellegrini, e gl'infesti, che qualche volta s'accomodano quasi in ogni ospizio, purchè nelle cose essenziali consimile. Veggiamo anche nelle campagne darsi certe specie di locuste, e di bruchi, che divorano quasi ogni maniera di seminato, o d'erba, cioè passano di biada in biada, d'erba in erba, di pianta in pianta, di fiore in fiore, ma non toccano le frutta, nè gli animali; altri logorano solo le frutta, altri le sole grana, altri le radici sole, altri il tronco, altri i soli animali. E ben però vero, che questi quasi universali divoratori sono molto rari, ma però qualche volta si danno; onde è sempre prudenza lo stare in un negozio di tanta importanza sul sicuro, per non azzardare la comune salvezza.

XIV. Nè paja tanto strano, che certi vermi venuti dall'esterno sieno cagione d'un male così funesto. Mi fu scritto da un'amico Tedesco, che nella Germania vagava una certa contagiosa mortalità nelle pecore, da niun rimedio dato per bocca mai riparabile. Fu osservato finalmente, che fra l'ugne loro *bifide* annidavano certi bachi, ch'erano cagion della morte, i quali moltiplicando serpeggiavano d'una in altra, ed infettavano presto gli ovili. Tro-

vata la cagione del male, fu colla *scarificazione*, e col fuoco subito ritrovato il rimedio; onde tutte dipoi sanavano. A ognuno ormai è noto, che nell'Affrica, e in altri caldi paesi s'insinua un lungo, e sottil verme in varie parti del corpo, ch'è d'un tormentosissimo dolore, che viene cavato in diversi modi da que' barbari, altrimenti la morte cagiona; sopra cui è degno d'essere letto l'eruditissimo Trattato del Velschio *De Vena Medinensi*, ec. *seu de Dracunculis veterum*. Altri vermicelli, de' quali abbiamo fatta menzione, chiamati *comedoni*, e *crinoni*, ed altri detti *sironi* infestano i fanciulli in certi luoghi della Germania, e sotto altri freddi, ed inclementi climi, fino a ridurli alla tabe, che vengono anch'essi dall'esterno, e passano d'uno in altro, de' quali, fra gli altri, n'ha parlato il lodato Velschio, il Roault, il Moufeto, e l'Emuliero, il quale ultimo ne apporta le figure, sì al naturale, sì ingrandite col microscopio: e finalmente certi pure nell'Indie s'insinuano a chi cammina scalzo su quelle secche arene dentro le piante, e gli cagionano, se non è presto il rimedio, una crudelissima morte. Dunque veggiamo, e tocchiamo con mani, che dall'esterno vengono alcuna volta vermi forestieri, che si dilettano di carne umana, o belluina, e volentieri dentro v'annidano, vi pascolano, e vi diguazzano, come i pellicelli de' rognosi, e intanto siamo sicuri di questa verità, perchè sono grandi, e visibili, senza armar l'occhio di vetro; dal che però non mi pare un peccato in medicina, il dedurre, che ne possano venire anche de' minuti, ed invisibili, se non ajutiamo la vista co' microscopj, e forse anche di quelli, che nè meno i microscopj possono distinguerli, i quali parimenti si dilettino de' corpi medesimi, o de' liquidi loro alimentatori, e questi sieno i vermicelli contagiosi, o pestilenziali del P. Chirchero.

XV. Questo sistema, se non m'inganna il vero mal conosciuto, a chi bene, e senza passion lo considera, patisce minori difficultà degli altri; imperocchè io intenderò sempre meglio, che una cosa animata passi da un'uomo, o da un bruto a un'altro, che una cosa inanimata, e che si moltiplichi con una sterminata fecondazione propria degl'insetti, e più de' minori, che de' maggiori, e se vale la regola, più degl'invisibili all'occhio nudo, e solo visibili

bili all'occhio armato, che de' visibili, supplendo in tutti gli animali del mondo la saggia natura colla moltitudine de' feti alla picciolezza della lor mole. Nè subito un bruto, o un'uomo, che ha praticato un'infetto, o toccate cose macchiate da lui, perisce. Ci vuole il suo tempo, acciocchè que' vermicelli altri ne generino, e questi altri, ed altri, finattantochè cresciuta la turba dentro i vasi, tutta sconvolga, e scompagini l'orditura de' fluidi; onde poi segua il tumulto, dindi la morte. E in fatti veggiamo, che con somma prudenza comanda ogni maestrato, che, chi viene da' paesi infetti, o sospetti di peste, dimori per quaranta giorni separato dal consorzio d'ognuno, nel quale spazio di tempo, se vi sono i vermicelli pestiferi, sogliono fecondarsi, e moltiplicare sino alla manifestazione di lor medesimi. Non è difficile allora concepire, come s'ecciti la febbre; come in una massa confusa gli umori in parte si quaglino, in parte si sfilino; come seguano ora fusioni, ora stagnazioni, e queste particolarmente nelle glandule delle inguinaglie, e delle ascelle, e in altre parti, dove sono i vaseletti del sangue, e della linfa molto intricati, e minuti; come subito in una maniera particolare si corrompano, e di macchie nere, e di funeste lividure si cuoprano: mentre sì dal sangue sciolto dalla sua laudevole tessitura, sì da' medesimi, che in qua, e in là si raccolgono, s'impaludano, e si rammassano, possono facilmente seguire gli accennati, ed altri più orrendi sintommi, i quali tralascio di spiegare, perchè sarei troppo lungo, se di sintomma in sintomma andar io volessi. Voi, ed ognuno, che non sia affatto ospite nella medica, e naturale storia, può facilmente farlo da se medesimo.

XVI. Una cosa delle più oscure, e delle più dubbiose, che tormenta ancora l'ingegno de' medici, si è, come la prima volta si generi il contagio, o la peste in quello, che ha la mala disgrazia di riceverlo. Sono tutte, se a Dio piace, plausibili le loro ragioni; ma però non senza molte macchie, che le scolorano, ed i più ingenui confessano, di non restar soddisfatti. Nella data ipotesi pare non molto difficile, lo spiegarne l'origine, cioè, se pensiamo, che questa maniera d'insetti sia sempre in qualche provincia, o in qualche luogo, mentre in fatti sentiamo,

che nell' Ungheria , nella Turchia , in certi luoghi della Germania, e in altri barbari paesi, di là da' monti , e di là dal mare v' è sempre il seme di costoro ; ma ora più, ora meno feroce , e copioso , giusta la tempera delle stagioni, l'occasione de' disastri, che provano , ed altre circostanze a loro favorevoli , o disfavorevoli , dalle quali parti pure troviamo ne' nostri autori, che per lo più è stato portato un cotal male , a far piagnere la bella Italia, dove forse per gli alimenti più dilicati, per le bevande più focose, per l' aria più temperata , per gli umori tutti meno viscidi , e meno resistenti , e in fine per lo sangue più caldo, arrivati , che sono , più presto moltiplicano, lussureggiano, e sono autori d'orrende stragi . Può anch' essere, che quando non trovano disposizioni, adattate al loro genio, in que' paesi stessi ( che si possono chiamare lor patria) soggiornino in così poca , e sterile quantità , che non si fanno sentire , se non quando dal vitto pravo , o dall'aria lurida , e per lungo tempo bagnata , o da altre cose, che noi chiamiamo *non naturali*, fomentati, e copiosamente nutriti, moltiplichino tanto la loro spezie, che si manifestino, e uccidano. Abbiamo l'analogia ne' vermi del nostro corpo ordinarj, esterni, ed interni. Se non s'accoppiano insieme tante condizioni, o dirò così, non s'incontrino tante accidentali combinazioni , non crescono mai tanto di numero, che offender possano, come accade, quando tutte concorrono, a ben nutrirgli, a fomentar le loro uova, a far, che nati crescano , e di nuovo enormemente, per così dire, fetifichino. Mi farò dunque lecito pensare , che anche questa razza pestilenziale di piccoli vermini sia stata fino nel principio del mondo creata da Dio per alti suoi fini, che viva sempre in qualche corpo, che forse la loro patria sia di là da' monti , e di là da' mari, e che anche colà non sempre esercitino il feroce lor genio, o per qualche nicchia, dove stieno acquattati, e nascosti, o per non essere sempre così furiosi, o per la poca quantità non tanto nocivi , o per altre cagioni a noi ignote , che resistano forte alla loro tirannide, o alla loro portentosa propagazione, o comunicazione mortifera . Quando poi ( come accade agl'interni nostri lombrichi, o agli esterni insetti del nostro corpo , od anche , come avviene a' bruchi , alle locuste , alle talpe dell' Imperato , a' topi cam-

campeſtri, o ſimili ) tutti i requiſiti inſieme s' uniſcono, allora pare un miracolo la loro arcifecondiſſima propagazione, e crudeliſſima ferocia, ſicchè non capendo ne' loro anguſti confini, ſerpeggiano di luogo in luogo, di paeſe in paeſe, e come inviſibili eſerciti, miniſtri giuſti della grand'ira di Dio, devaſtano tutte quelle sfortunate provincie, che vanno occupando. Dal che ben chiaro ſi vede, quanto fu ſavio colui, che volle, che ſapeſſero i poſteri, venire ogni più terribile male dall'orrido Settentrione. Se però voleſſe alcun'altro, che la patria di coſtoro ſola, e legittima non foſſero ſolamente gli accennati paeſi, ma che ſe ne trovaſſero diſperſi in varie parti del mondo, e forſe forſe nell' Italia ſteſſa, m' indurrei per avventura a concederglielo, quando però anch'eſſo mi concedeſſe, non eſſere neceſſaria ſempre la manifeſtazion de' medeſimi; dovere ſtar naſcoſti, e rintanati, quando ſono poveri di numero, e di forze, non uſcendo alle ſtragi, ſe moltiſſime condizioni non ci concorrano, come, oltre gli accennati eſempli, accade in Italia radiſſime volte, il *morbo pedicolare*, detto *phtiriaſis*, perchè radiſſime volte concorrono tutte le condizioni, per fare, che i pidocchi tanto abbondino, e dirò così, inſolentiſcano, che arrivino a divorare, e ad uccidere un'uomo.

XVII. Può anche ſoſpettarſi, che queſta pernicioſiſsima ſchiatta di vermini, che giunta alla ſua eſaltazione pare indomabile, e così preſta uccida il paziente, non ſia ſempre per ſe ſteſſa tale; ma ſuccedano tanti atroci ſintommi, perocchè i vermi a noi famigliari, e de' quali, oltre i viſibili, ne abbiamo molti d' inviſibili all' occhio nudo, e forſe anche armato, ſentendo quell' eſercito di foreſtieri vermi, s'armino, come alla difeſa del proprio loro albergo, s'aizzino, e cozzi verme con verme; nel qual'inteſtino conflitto, benchè da noi non veduto, e appena concepito, ſi ſcompagini, e ſi ſciolga più preſto tutta l'orditura del corpo, e periſca. E in fatti allora veggiamo gl'inteſtinali lombrichi, che per altro ſono benigni, e innocenti abitatori del medeſimo, anch' eſsi agitarſi, contorcerſi, manifeſtarſi, tentar d'uſcire degli antichi amati covili, andar vagando, e cercando miglior fortuna, fuggendo il luogo da tanti interni inſidiatori occupato.

XVIII. La difficultà di ſanare i corpi aſſaliti, moſtra pure

pure la probabilità della nostra proposizione, mentre ognuno sa, quanto sia più difficile il combattere con un nimico vivo, e se movente, che con un corpo morto non se movente; cioè più difficile sarà sempre, l'uccidere, o mitigare, o scacciare tante migliaja di vermini, che addolcire, lavare, e portar fuora per tanti emissarj, colatoj, e cribri aperti ( fatti a bella posta dalla mano maestra del grande Iddio per un tal fine ) un sale silvestre improporzionato, o uno zolfo impuro, o un fermento tumultuante, o un'umore corrotto, e che so io? Le particelle della materia morbifica agitate, e spinte dal moto intestino, e locale del sangue possono andare a seconda del medesimo, possono ubbidire, separarsi, feltrarsi, e liberarlo; tanto più, quando con alessifarmaci, o sudoriferi, o acque, polveri, e rimedj appropriati si regola, o si frena, o s'aumenta con ordine migliore il moto; onde viene, come il mosto dell'uva, quando fermenta, a despumarsi, e a liberarsi dall'impuro, e non proporzionato a se stesso. Ma al contrario i corpicelli vivi, e se moventi, che nuotano, guizzano, si rampicano lungo le rive de' canali, e delle fibre, e fanno a lor modo, non sono così facili, ed ubbidienti a' rimedj, e alla natura; imperocchè, se irritati, vanno a traverso, o a ritroso dell'onda del sangue, se loro pare, o si fermano, o s'intricano, o s'ammonticellano insieme; possono chiudere l'alveo de' più minuti vasi, e anche de' non tanto minuti, possono imboccarsi ne' pori de' colatoj, de' vaglj, o de' cribri, e impegnarli, e impedire le dovute separazioni, oltre l'irritare, il pugnere, il lacerare; onde ne segue una certa, e irreparabile rovina, non solamente ne' fluidi, ma ancor ne' solidi. Abbiamo l'esempio negl'intestinali lombrichi, i quali, quanto più difficilmente scacciamo dagl'intestini di quello, che facciamo materie, o escrementi, che stagnino ne' medesimi? E pure il rimedio passa immediatamente per quella via, come reggia; tocca, inonda, e lava i covili de' vermi, e i vermi stessi, e ciò non ostante qualche volta vie più irritati si fermano, s'aggrinzano, s'attaccano, intirizziscono, nè uscire vogliono da' loro nidi. Quelle cedono all'onda, e alla forza del rimedio, questi quanto più maltrattati dalla violenza di quello, tanto più sovente maltrattano i miseri pazienti, qualche volta vie più s'internano,

no, e gittandosi a traverso degl'intestini, li rodono, e li trapanano. Così dubito accada ne' vermi pestilenziali, co' quali sarà sempre più ardua, e più difficile l'impresa, più evidente il pericolo, e più sensibile il danno, perchè occupano non le cloache, e le parti più ignobili del corpo, mà i canali del sangue, e della linfa, e le parti più cospicue, più necessarie, e di uso primiero. Dall'aver dunque da combattere i medici ne' morbi pestilenziali con una cagione morbosa animata, ne segue la tanta difficoltà di soggiogarla; e pure, se piacesse al Sommo Donator d'ogni bene, basterebbe trovare un solo rimedio, anche semplice, e plebeo, e che forse nasce nell'orticello de' poveri, che fosse uno specifico veleno a quella, e non nocivo al corpo, dove soggiornano, che si sarebbe trovato il vero antidoto della peste.

XIX. Veggiamo, che il sapientissimo Monsig. Lancisi, come notarono anche i Signori Giornalisti d'Italia (*a*) non propone nelle due cure de' buoi, *curativa*, e *preservativa*, alessifarmaci, nè cordiali, nè misture, nè sudoriferi, nè tanti ingrati, e stomacosissimi beveroni; imperocchè questi da tanti secoli in qua, o nulla giovano, o piuttosto nuocciono, lodando solamente la dieta, e gli emissarj. Nella prima maniera Palamede curò la peste, come riferisce Filostrato, e nella seconda si è veduto per esperienza nella costituzione dell'anno scorso, quanto giovassero gli emissarj, fatti a tempo, e nell'ultimo contagio di Roma, quanto fosse utile a chi si ritrovava con gavoccioli, o buboni venerei, o con fontanelle aperte, per relazione del sovralodato Signore. Non servono, credetemi, ad altro i menzionati rimedj, per lo più focosi, o volatili, che ad irritare quella turba ostile d'entomati, non ad opprimerla; dove al contrario è utile la dieta, per non ammassare troppo sugo nutritivo, e superfluo, che serve loro in tal caso d'inciampo, di nido, e d'ulterior nutrimento; e gli emissarj sono laudevoli, perchè aprono larghe vie per la fuga de' medesimi, e degli umori corrotti, e adulterati, uscendo con esso loro, come impaniati, e rimescolati, il che siegue principalmente co' fieri putridi, e colle fetidissime marce.

(a) *Tom.* X. *Art.* 3. *pag.* 123.

XX. Ma vi veggo tutto ansioso di sentire, oltre i lodati, qualche altro rimedio, da prescrivere per bocca a' languen-

guenti buoi, o per qualche altra parte del corpo, non bastando, mi dite, e con ragione, l'avere scoperto l'inimico, se non si trova il modo di debellarlo. Io rifletto, che, giacchè da tanti secoli sino al presente non s'è ancor potuto ritrovare l'antidoto, battendo la strada comune de' finora praticati rimedj, non sarà nè inutile, nè disdicevole il tentarne un'altra, che prenda solo di mira l'uccisione de' vermini, morti i quali, siamo sicuri della vittoria. Anche per questi si può usare la cura *preservativa*, e la *curativa*. I profumi di zolfi, e di bitumi, e d'altre cose odorose, e piene di sali, e di zolfi volatili, le unzioni d'olj antelmintici, il sospendere in qua, e in là nelle stalle, e vicino a' buoi sacchetti con materie odorose, o non odorose contrarie a' vermini, o manipoli d'erbe proprie, e la dieta accennata sono ottimi per la prima; conciossiacosachè i primi concorrono col fumo, gli altri cogli effluvj, e particelle attive, e contrarie a stordirli, allontanarli, ed anche ad ucciderli, il che fa pure il semplice fuoco, per testimonio, ed esperienza d'Ippocrate; le unzioni, perchè s'invischino, e come impaniati si perdano, o dal solo odore si spaventino, e si rimuovano; e la dieta, per non accumulare cibo a' medesimi, fare, che il sangue più libero scorra, ed ogni ristagno, e quagliamento si vieti. E, per vero dire, l'esperienza in quest' ultima costituzione mostrò, che più presto, e sicuramente i più grassi, e ben nutriti perivano, ed i magri, i vecchi, affaticati, e maltenuti, o non erano attaccati dal male, o attaccati per lo più guarivano. I Cauterj ancora, i setacci, o come il vulgo dice, le *regiature* servono per preservare, sì perchè il sangue resta sempre più privo d'escrementi, o superfluità di parti sierose, e viscide, o linfatiche, che sono forse il nutrimento, e il nido più favorito de' vermini; sì perchè, se alcuno s'intrude, esce facile, portato dall' onda amica de' menzionati fluidi, per la squarciata cute.

Così tutti gli altri ricordi, dati da que' savj medici, che in tal materia hanno scritto, riferiti nel Decimo Giornale d'Italia, o non riferiti, o notati dipoi in altri, tutti sono ottimi, e particolarmente quello di tenergli lontani dagli appestati, e che non solamente niuno, che abbia praticato i medesimi, s'accosti, ma nè meno chi ha conversato con coloro, che hanno praticato; cosa necessarissima da saper-

ſaperſi, e da eſeguirſi, benchè ancor molti non la capiſcano, nè capire la vogliano, con danno tanto più irreparabile, quanto non conoſciuto, nè per tale giudicato. Dovrebbono pure abbruciarſi, abbruſtolarſi, o almen' almeno diligentiſsimamente profumarſi, e purgarſi tutti gli abiti, e tutti gli ordigni di que' villani, o maniſcalchi, o mulomedici, che hanno ſervito a' buoi infermi, o morti; altrimenti, ſe tornano l'anno venturo a ripigliarli, e a maneggiare i beſtiami, torna ſenza fallo a ribollire la peſte, com'è ſucceduto in queſt'anno, e come nella peſte degli uomini altre volte è accaduto, come abbiamo notato nel num. V. per teſtimonio dell'Agricola, e del Padre Chirchero. E queſta è la cagione, o riverito Signore, che la peſte ſovente attacca luoghi non praticati, e lontani da' buoi infetti, portandola colà inavvedutamente le perſone, od altri animali ancora, che nelle ſtalle infette han ſoggiornato. Quando feci il mio viaggio pe' monti di Modana, trovai, che in una villa ſotto que' rigidi Apennini verſo S. Pellegrino, l'ultimo contagio, che devaſtò l'Italia, avea ſino colà con raro, ed unico eſempio fatto orrenda ſtrage, del che ne aveano certe funeſte memorie; il che ſucceduto era per un'abito da donna, comperato in Bologna, e colà ſu portato, per lo quale morì prima quella, che ſe lo miſe, dipoi tutti i parenti, e quelli, che, ſenza mai penſare a una coſa tale, l'aveano viſitata inferma. In tal modo s'è propagato, come a ſalti, anche il contagio de' buoi; onde ognun vede, quanto per la preſervativa ſieno neceſſariſsime le accennate cautele.

XXI. Per la *curativa* io non propongo, che rimedj *antelmintici*, cioè contra i vermi, come mercurio e mercuriali, zolfo, erba regina o nicoziana, corallina, ſeme ſanto, galega, foglie di perſico, e cento, e cent' altri a' vermi generalmente letali, fra la ſchiera de' quali potrebbeſi per avventura trovarſene alcuno, che foſſe il proprio, e lo ſpecifico veleno de' detti vermi, e ſerviſſe, come di peſte alla peſte. Intanto incomincerei a provare il mercurio dolce, o l'etiope minerale, fatto, conforme inſegna la Farmacopea Bateana, e ne darei in molta copia, a proporzione di que' gran corpi, e di quel gran numero moſtruoſo di vermi, facendo lor bere ſempre acqua coll' infuſione di mercurio crudo, facendo anche ſuffumigi collo

zolfo, e col mercurio rimescolato, dindi passerei alle decozioni della corallina, del seme santo, della galega, o ruta capraria, o a' loro sughi, e simili, e m'arrischierei di passare a tutti gli altri più gagliardi rimedj, e più efficaci, se ve ne sono, de' quali molti ho fatto menzione, quando ho parlato de' *vermi corti de' cavalli*. Ma perchè incontro in una difficulta, che non mi pare da dissimularsi, cioè, che questi rimedj sono efficacissimi, quando i vermi sono nelle prime vie; ma quando hanno occupata la massa del sangue, e sono penetrati dentro i più cupi ripostiglj del corpo, allora pare molto difficile, che gli uccidano: perciò sarà d'uopo medicare ogni cibo, ed ogni bevanda co' rimedj proprj, acciocchè entrino dentro il sangue per le vie lattee rimescolati col chilo, e vadano ad investirgli, ovunque saranno, ovvero (mi sia lecito in un caso cotanto disperato proporre un grande rimedio, e quasi dissi, da disperato) ovvero, dico, tenterei la *medicina* o *cerusia infusoria* dentro le vene con quintessenze, o decozioni strette, e passate per denso feltro, o per *carta emporetica*, delle erbe nemiche a' vermi (osservando però attentamente, che sieno alcaliche, e non acide) mutando, e tentandone molte, per ritrovare una volta la specifica offenditrice, ed esterminatrice di costoro. Già muore il bue, ed è aperta la buca per seppellirlo, e perchè non si può tentare tutto, sdruscendogli una vena, e cacciarvi dentro qualche rimedio, che immediatamente tocchi, e uccida i vermi? Si legga in proposito della *cerusia infusoria* l'erudito Emmullero, e si prenda da lui coraggio, quando mancasse, per venire alla pratica d'un rimedio sì generoso, e ne' casi già disperati sì necessario. Il Sig. *Giuseppe Vallisnieri*, di sempre onorevole ricordanza, in un Libro, che meditava dare alle stampe, se dalla morte preoccupato non era, ha una sudatissima Dissertazione in lode della *cerusia infusoria*, dove coll'esperienza, e colla ragione mostra ne' casi disperati la forza, e la necessità, che abbiamo della medesima. I sagacissimi Inglesi, generosi esecutori di grandi imprese, hanno intrusi fino i purganti più forti dentro le vene d'un'uomo, travagliato dal morbo gallico, e l'hanno veduto soavemente purgarsi, disciogliersi le gomme, e i tumori, e presto guarire fino al miracolo. Nello spedale di Siena, per relazione scrittami

dal

dal Sig. Dottor Giacomo Giacomoni da Trento, che in quello era *Medico Assistente*, già mio scolare, ora dottissimo amico, fu istillato dentro la basilica vena d'un moribondo, morsicato da una vipera, spirito di corno di cervo, e sal volatile di vipera con somma felicità, quando già abbandonato s'apparecchiavano per seppellirlo. Ma torniamo a' nostri buoi. Quando la febbre cotanto ardente non abbruciasse loro le viscere, se il calor fosse mite, nè vi fossero sintommi al capo furiosi, arriverei ancora a far loro sino un'unzion mercuriale, come si fa agli appestati dal mal francese. Con questa potremmo ottenere due utili, l'uno di uccidere i vermi, l'altro di promuovere la salivazione, tanto utile in questi casi, giacchè è stato osservato nell'anno scorso, che que' pochi, che sono guariti, sono per lo più guarriti per una estraordinaria purgagione di fetentissima scialiva, successa loro; dunque anche questa via può essere salutifera, come è salutifera agli assaliti dal gallico, a' quali, sovente già mezzo morti, tutti piagati, o attratti, dolenti, o gommosi, o in cento guise sfasciati, e laceri, è stata, ed è continuamente celebrata, dipoichè nulla hanno giovato i decotti, i purganti, i dolcificanti, le stufe, e cento altre maniere, o più miti, o meno efficaci. Questi veramente sono rimedj estremi, e che solamente a' mali estremi si fanno, quando sicuramente conquidono, ed è sulla soglia la morte; ma, se si fanno agli uomini, e perchè non si possono tentare anche ne' buoi? E sempre meglio ne' casi disperati tentare un rimedio dubbioso, che niuno, come quasi abbiamo per legge, accadendo sovente anche i miracoli nell' arte nostra. Si possono pure provare, s'io miro diritto, tutti i rimedj più efficaci contro de' vermi, che ho proposto nella cura de' cavalli, oppressi dal mal delle *tarme*, e ne può provar cadauno quanti vuole, finchè si trovi lo specifico, non essendoci quasi uomo, o donnicciuola, che non abbia in questo proposito gli arcani suoi.

XXII. Avrei molte altre cose da aggiugnere, ma questo basti per ora all'ottimo gusto di voi, essendomi diffuso anche troppo in una cosa cotanto oscura, e piena delle spina più acute, e più rigide della nostr'arte. Il genio di servirvi, la materia nuova, e curiosa, e il ne-

H 2 gozio

gozio importantissimo, che si tratta, m'hanno violentato, a rubare un poco di tempo ad altri miei studj, e alla medicina pratica, che in questi tempi m'opprime, impiegandolo, come a salti, e senza poter adoperare la lima, levando gli scorbj, e ripulendo con sottil diligenza, quanto avea in pensiero di maturare, e dare forse un giorno alla luce con imperfezioni, almeno minori. Nè pretendo già ora, di stabilire per infallibile, e per universale questo sistema, nè di dire:

*Grande aliquid, quod pulmo animæ prælargus anhelet;*

e nè meno d'escludere affatto altre cagioni di fermenti attivissimi, o di sali arsenicali, e venefici, o quanto altri hanno pensato uomini dottissimi, e di sovrano ingegno; ma solamente d'accennare, potersi dare qualche altra impensata, e finora poco ricercata cagione, che faccia il medesimo funestissimo giuoco, e, ch'io muoja, se volessi mai impegnarmi, a rabbiosamente difenderla. Io sono solito esporre le cose dubbiose per dubbiose, le vere per vere, le probabili per probabili, e le false per false. Metto, se a Dio piace, questa opinione de' vermi pestilenziali nella linea almeno del probabile, giacchè noi altri medici, nell'esporre le cagioni interne de' mali, giuchiamo (a parlar sotto voce fra noi) giuchiamo, dico, tutti a indovinarla, bramando ulteriori prove, e nuove oculari dimostrazioni, prima ch'io la stabilisca per evidente. Il Ciel mi salvi, ch'io volessi mai decidere una sì ardua quistione, se non a forza d'occhio, e di mano, mentre nelle cose sensibili è troppo giusto, che resti perfettamente soddisfatto il senso. Intanto il tempo, le osservazioni vostre, e d'altri unite alle poche mie potranno renderla più chiara, benchè con tutte le fatiche fatte, e da farsi, finchè durerà l'arte nostra, e avranno a cuore di vivere lungamente gli uomini, dubito forte, che sia sempre per restare a' posteri un largo campo, per sempre sudarci attorno, e non fornirla giammai, essendo questa forse, fra tante, una di quelle cose, che vuole Iddio occulte, per tenerci imbrigliati, e per adoperare giustamente agli uomini, quando a lui piace, un così ferale, e spaventoso flagello. Non dobbiamo però perderci d'animo, o mio Signore, sapendo oramai di certo, che le sperienze, e le osservazioni sono a' medici, ed a' filosofi naturali, come una spezie di fer-

ferventiſſima preghiera allo ſteſſo grande Iddio, alla quale ſuole benignamente corriſpondere, col manifeſtar le ſue leggi; dove al contrario le occulta ſempre più, e le naſconde a chi ardito le cerca co' ſoli penſieri, e con un'immaginare ſuperbo, quaſi pretenda d'aver veduto, o di vedere colla ſua baſſa mente, ſenza accoſtarſi a mirarle co' ſenſi, le ſtupende, e maraviglioſiſsime fatture di quella gran mano. Seguite dunque con intrepidezza gl'incominciati ſperimentali ſtudj, che ſerviranno di decoro all'arte, di onore a voi ſteſſo, d'utile alla patria, e a tutti di gloria, ec.

Padova, 27. Settembre, 1713.

GIUN-

# GIUNTA I.

*De' Vermi pestilenziali de' Buoi.*

ESsendoci capitato alle mani un leggiadrissimo componimento poetico, pubblicamente recitato in Roma fino il Novembre del 1713. ( ed è uno squarcio d'un'assai dotto poema latino intorno il Moto degli Animali ) nel quale si vede elegantemente descritto il male epidemico de' buoi, come dipendente da vermicelli invisibili, colle ragioni, rimedj, e tutto ciò, che di più necessario si spiega nell' idea conceputa da tutti i menzionati chiarissimi Autori; ci è paruto diritto il qui aggiugnerlo, e mostrare a chi non ha guasto il palato, esserci altri uomini grandi, che hanno avuto nello stesso caso i sentimenti medesimi, ed essere lecito ad ognuno in cose cotanto astruse palesare con la dovuta modestia, e filosofica libertà i suoi sentimenti, senza vomitare sopra le carte quella nera bile, che bolle in seno a certuno, strascinato senza ritegno, e senza le belle leggi di onesto, e civil Letterato a scrivere cose più degne di compatimento, che di risposta. L'autore di questi gentilissimi versi è il dottissimo Padre *Orazio Borgondio* della insigne, e venerabilissima Compagnia di Gesù, il quale ha scritto egli stesso al nostro Autore, avvisandolo con ingenuità sempre amabile, aver avuto i primi lumi di questa opinione dal celebre Sig. *Dottor Giovanni Scilla Messinese* che fu scolaro del famoso *Borelli*, e allora Medico de' loro Collegj in Roma. *Da lui seppi* ( scrive ) *che si erano osservati moltissimi, e innumerabili vermicelli ne' luoghi, dove si posavano i giovenchi appestati, e di più aggiunsemi, che oltre il parere del P. Kirker, un certo Sig. Dott. Rossi nell' ultima pestilenza di Roma, deputato alla cura di Trastevere, dopo molte osservazioni avea concluso, e stampato un certo libricciuolo, che quella infezione fu una pestilente vermificazione. Di qua presi motivo di porre in bocca al Sig. Francesco Redi quel, che a mio giudicio avrebbe detto in tal proposito. Se poi nel descrivere un Redi, che già illustrò la Toscana, mi è accaduto insieme insieme di fare un vivo ritratto d'un altro Redi,*

*che*

*che di presente illustra la Lombardia, ben ella si accorge, che ciò non può ascriversi a mia gloria, ma all' invidiabile simiglianza del suo bello spirito con quel grand' uomo, mentre dall'avere V.S. Illustriss. le di lui fattezze, è derivato il potersi esprimere ambedue i volti da un' imagine stessa.* Segue poi a mostrare nella sua non meno dotta, che cortesissima Lettera la verità di tal sentenza, apportando molti casi, e molte storie, che tutte prendono di mira lo stabilimento di quanto ha, benchè nolente, dato alla luce il nostro Autore.

# P. HORATII BURGUNDII
## DE LUE BOVINA FRAGMENTUM
### *EX CARMINE LONGIORI*
### De Motu animalium.

TE quoque nunc canerem, docilis mansueta repando
Subdere colla jugo, ac stridentia volvere plaustra
Turba potens, facilisque putres invertere glebas.
Verum heu! dira tuos pestis populata penates
Excidium infandum miseris præsepibus infert.
Italiæ vallesque cavæ, collesque supini
Insonuere olim crebris mugitibus, at nunc
Italiæ, vallesque cavæ, collesque supini
Conticuere, antris flet muta silentibus echo.
Cur tam fœda lues? stabulis cur serpere totis
Concessum? & cur nam solis inimica juvencis?
Talia jactanti species pulcherrima Redi
Affuit ante oculos, Redi quem dexter Apollo
Et mutas agitare artes, & dulcis Etrusca
Pectere fila lyræ docuit, causasque repostas
Venari, & cedro dignis committere cartis.
Non tamen agnovi vultum, cum se mihi longæ
Solamen, comitemque viæ dedit arva petenti
Tiburis urbanis dentem apta retundere curis.
Alloquio sed iter dulci dum fallimus, ecce
Taurus Agenoreæ pulchro vectore puellæ
Pulchrior ante pedes amborum rura propinqua
Constitit aversatus, & ora madentia guttis
Grandibus attollens, visus miracula notæ
Implorare manus, singultibus ilia duxit.
Tum verò: quid me lacrymis moriture fatigas?
Redi ait, humanis si vos Deus usibus aufert
Ulturus vestro sceleratas funere terras,
Quippe ubi nulla fides superum, bella, impia bella
Æternis pugnata odiis, satis horrida nullo
Sanguine, victa jacet, quamvis Astræa Gradivo.
Et simul hæc, simul educit specularia, parvis
Immodicam rebus conferre valentia molem.

Me

*Me nescire diu non passa dioptrica vitrum:*
*Ergo libens oculos admovi, pustula nudis*
*Invia luminibus visurus si qua juvenci*
*De cute prostaret manifesti causa doloris.*
*Densatam, horresco referens, per colla, per armos*
*Insectorum aciem lustro, fœdisque choræis*
*Putrida ludentes circa convivia vermes.*
*Quam multæ, avulsum si Caurus ab arbore pomum*
*Decussit, plenis cum ridet mitis in arvis*
*Autumnus, circum densantur, & agmine longo*
*Formicæ piceis infixæ dentibus hærent.*
*Deficiente vitro nequidquam adnitor inermi*
*Usurpare oculo tenuissima corpora, namque*
*Mole sub exigua latitant, sensusque retusos*
*Vincunt, atque sui vestigia nulla relinquunt.*
*Tum sic me comes alloquitur. Tibi, munere nostro,*
*Sævi permissum causas agnoscere morbi.*
*Scilicet ut pereunt vitiata teredine ligna,*
*Intereunt cariem postquam duxere juvenci;*
*Quæ simul ac cæcis furtim insinuata medullis*
*Fibrarum nexus occulto dente resolvit,*
*Non montes, non prata juvant pinguissima læto*
*Gramine, non puris argentea flumina lymphis.*
*Tabentes nequidquam herbas incusat arator,*
*Virosas nequidquam auras, ventosque nocentes,*
*Fluminaque incertis nequidquam infecta venenis.*
*Quid? quod scire licet quare contagia totis*
*Grassentur campis. Nempe irrequieta pererrat*
*Omnes turba locos, atque ova excludit ubique*
*In diram fœcunda luem, fraternaque mortem*
*Idcirco miseris pariunt commercia tauris.*
*Ipsa juga, atque ipsum vermes contraxit aratrum,*
*Cunctaque læthifero scatuit vicinia tabo.*
*Vestibus imbibitum virus quin ipse colonus*
*Inscius ad terras longinquo sole calentes*
*Detulit, atque gregem mortalibus inficit ovis.*
*Prima medela malo est flammis abolere relicta*
*Germina serpentis morbi: comburere caras*
*Agricolæ vestes, inopisque senilia tecti*
*Pignora ne pigeat: tremulæ præsepia flammæ*
*Delambant, atque omne domus vitium excoquat ignis.*

 *Sulphu-*

*Sulphuris ingrato quandoque abigentur odore*
*Hostes, nitrati lentoque volumine fumi;*
*Proderit & pingui perfundere corpus amurca,*
*Vel grave morbosis hydrargiron indere fibris:*
*Nam veluti incautas volucres viscum alligat, omnem*
*Exiguis adimunt insectis pinguia motum,*
*Infirmosque ligant artus, angustaque replent*
*Ostia nervorum, vitalis & aeris haustum*
*Impediunt patulis intrusa meatibus: inde*
*Insecta affuso passim moriuntur olivo.*
*Denique cur solos perimat vis noxia tauros*
*Jam liquet. Ut tellus eadem non omnibus æquo*
*Seminibus gremio foret opportuna fovendis,*
*Quod rapidi soles aliis nocuere, nivosus*
*Ægoceros aliis, & pigræ tempora brumæ,*
*Vel saturæ salibus, viduæ vel sulphure glebæ.*
*Sic insecta locis posuere cubilia certis,*
*Nec proprias mutare datur sine funere sedes;*
*Seu peregrinæ illis epulæ tenuissima vitæ*
*Stamina ruperunt, seu certum semina poscunt*
*Fermentum lactanda, aditum nimis arcta malignum*
*Seu vetuit textura cutis, seu ponere nidos*
*Discors mobilium impediit compago fibrarum,*
*Seu causæ id prohibent aliæ; experientia fidis*
*Edocet indiciis, magnarum grandibus hærent*
*Quæ pecudum membris insecta minuta vagantes*
*In pellem transferre alienam haud posse penates.*
*Ac ne forte putes me somnia vana locutum,*
*Consule quotquot habent vivos animalia vermes:*
*Inter se numero membrorum, mole, figura*
*Difformes videas omnes interprete vitro.*
*Unde inferre licet certis matricibus ova*
*Committi certis insectis apta creandis:*
*Ni fiat, rupto non nasci carcere gentem.*
*Ergo quid in solos pestem hanc sævire juvencos*
*Magnanimum nec equum lædi, mollemve capellam*
*Miraris? Pereunt inimicis credita poris*
*Ova, nec obscœni possunt sobolescere pulli,*
*Ceu fructum patriis arbor negat exul ab aruis.*
*Sic ait, & Redi mentem, vultusque decoros*
*Confessa in cœlum se læta recepit imago.*

GIUN-

# GIUNTA II.

## *De' Vermi pestilenziali in generale.*

I. HA giudicato il Sig. Vallisnieri nel num. XVI. che i vermicelli pestilenziali sempre soggiornino in qualche luogo, ed ha esposta la cagione, per la quale sovente escano, si propaghino, ed esercitino la loro ferocia. Anche il celebre Sig. Muratori nel suo *Governo della Peste* (a) non istima improbabile l'opinione del nostro Autore, in questa guisa scrivendo.

„ Non è affatto improbabile, che a differenza d'altre „ epidemie, le quali si generano, e saltano fuori spon„ taneamente ne i luoghi per cagione de' cattivi alimen„ ti, o degli aliti paludosi, o de' venti nocivi, o d'altri „ simili seminarj di morbi, la peste sia un'epidemia stabi„ le, che vada mantenendosi in giro pel mondo, e passan„ do d'uno in altro paese, e tornandovi dopo molti, o po„ chi anni, secondo che la negligenza degli uomini, la „ disposizione de' corpi, o altre circostanze le aprono la „ porta; quantunque sia certo, che la peste d'un tempo „ non sia simile in tutti i suoi sintomi, ed effetti a quel„ le degli altri tempi. E per dir vero, la sperienza ha fat„ to vedere troppo spesso, che la peste non nasce da' per „ se stessa in tanti paesi; ma o vi ripullula talvolta da pan„ ni, che ritengono il veleno della peste antecedente, o „ vi entra portatavi da altri paesi (e questo è frequente) „ col mezzo delle persone, o di merci, o d'altre robe in„ fette, e senza che alle volte si penetri il come. Chi po„ tesse raccogliere sicure annue notizie di tante, e sì va„ rie provincie dell'Asia, Affrica, ed Europa, trovereb„ be, che non c'è anno, in cui la peste non vada deso„ lando qualche paese, e dopo la strage d'uno non passi „ nel vicino a sfogarsi colla stessa carnificina. Gli stati mas„ simamente suggetti al Turco, sono, sto per dire, un „ perpetuo seminario di peste, perchè quasi mai non se ne „ diparte ella, e particolarmente si fa sentire spesso in Co„ stantinopoli, e nel gran Cairo in Egitto, di modo che è „ pericoloso sempre ogni commerzio con que' paesi. E „ appunto le più recenti pesti dell'Italia, e dell'Europa,

(a) *del Governo della Peste, e delle maniere di guardarsene, ec. di Lodovico Antonio Muratori, ec. In Modena 1714. Lib. I. Cap.* 1. *pag.* 2. 3. *Così pensa il Sidenam Lib. de Peste. pag.* 110.

„ o son passate per trascuraggine d'alcuni dall'Affrica nel-
„ nelle Isole Cristiane del Mediterraneo, e poi entrate in
„ terraferma; o pure dall'Oriente penetrando nell'Unghe-
„ ria, Dalmazia, Polonia, ed altri confini del Turco,
„ hanno poi afflitto varie altre parti della nostra Eu-
„ ropa, ec. „

Il che supposto, quanto meglio si spieghi nel sistema del nostro Autore, come nel citato luogo ha espresso, ognuno da se lo può facilmente comprendere.

II. Il Sig. Cogrossi nella Lettera, che scrisse al Sig. Vallisnieri, (*a*) nella quale gli ricercava, se fosse probabile l'opinione *de' vermi pestilenziali*, illustra la medesima coll' esempio de' pellicelli della rogna, il quale, perchè fa molto a proposito, qui ci piace di riferire colla dovuta lode al detto Signore. Dopo avere esposto il male della rogna, derivante da' pellicelli, come ha scoperto il Sig. Cestoni, così parla, pag. *6.* „ Or qui m'inoltro, e dal detto rac-
„ colgo la seguente proposizione. I. Che se bene, a mio
„ credere, i mentovati bacherozzoli, o pellicelli non vi
„ fossero al mondo, nulladimeno vi sarebbe forse la rogna
„ tra gli uomini, potendo dipendere la medesima con tut-
„ te le sue apparenze, ed effetti egualmente dalla copia
„ di sali predominanti nella linfa, e nel sangue: con tut-
„ to ciò quella spezie di rogna più generale, più frequen-
„ te, e più appiccaticcia, perchè procede da questi tarli,
„ non potrà nè sussistere, nè moltiplicarsi, dove non esi-
„ sta la generazione de' suddetti esilissimi vermi. M'a-
„ vanzo ancora, e soggiungo, che essendo connaturale a'
„ medesimi l'alimento, che traggono da' sughi del corpo
„ umano, in esso, e non in quello de' bruti dovranno na-
„ scere, mantenersi, e moltiplicarsi. Serve di fondamento
„ alla mia asserzione la massima incontrastabile stabilita
„ dalla saggia sua penna, cioè che (*b*) *tutti gl' insetti na-*
„ *scono da' proprj padri, si pascono de' cibi lor proprj, e sog-*
„ *giornano ne' proprj elementi*. II. Nè solamente dovranno
„ questi esilissimi pellicelli contenersi nella spezie umana,
„ ma accaderà ancora tal volta, che, incontrando in un
„ corpo umano sughi disadatti al lor nutrimento, sfuggi-
„ ranno d'annidarvisi, o pur anco, quando per acciden-
„ te v'alloggiassero, per difetto di proporzionato alimen-
„ to, converrà, che si muojano. E questa è la ragione,
„ per

(a) *Nuova Idea del male contagioso de' Buoi, ec. In Milano. 1714. pag. 6. riferita nel Giornale d'Italia IX. Art. III.*

(b) *Considerazioni, ed Esperienze del Sig. Vallisnieri intorno alla generazione de' vermi ordinarj del corpo umano.*

„ per cui alcuni godono il privilegio, loro conceſſo dalla
„ natura, di converſar co' rognoſi impunemente, e di
„ dormire francamente nelle più ſdruſcite lenzuola delle
„ oſterie, ſenza l'imbarrazzo di portarle ſeco nel viaggio.
„ Dirò di più, che ſe alcuni vantano l'immunità natura-
„ le in materia di rogna, altri potranno avervi tale diſpo-
„ ſizione, e facilità, che verranno a contrarla per ogni
„ leggiera occaſione, e difficilmente riuſcirà loro di sbri-
„ garſene. Quindi è, che ad alcuni popoli dell'Italia que-
„ ſto male è sì famigliare, e comune, che ſi potrebbe qua-
„ ſi formare una propoſizion covertibile: *Il tale è rognoſo,*
„ *dunque è del tal paeſe; Il tale è del tal paeſe, dunque è*
„ *rognoſo*. Coſe tutte, che ci dimoſtrano ivi moltiplicarſi
„ la rogna, dove i pruriginoſi minutiſsimi entomati tro-
„ vano materia temprata al lor guſto, e biſogno; ed ivi
„ appunto o non allignare, od eſtinguerſi, dove i mede-
„ ſimi non incontrano paſcolo conveniente. III. Convien
„ dunque dire, che ſempre durerà la rogna nel mondo,
„ perchè non ceſſerà mai d'eſiſtere la ſpecie di queſti ani-
„ maletti, ma ſempre ſi manterrà o in un luogo, o nell'
„ altro, dove queſti verranno ad eſſere traſportati: non
„ eſſendoſi mai inteſo, ch'io ſappia, eſſere mancata al-
„ cuna razza d'animal benchè vile (argomento della di-
„ vina incomprenſibile Provvidenza) ſe non voleſsimo di-
„ re, che la generazione della Fenice, com'anco quella
„ delle Sirene ſue ſorelle carnali più non ſi trovi, perchè
„ più non ſi trovano que' balordi Calandrini, che la cre-
„ dettero. Laſciatemi proſeguire, Illuſtriſsimo mio Signo-
„ re, e vedrete, dove mi porta queſto mio capriccioſo
„ genio di filoſofar ſu la rogna. IV. Se vi foſſe pertan-
„ to tal'una delle nazioni del mondo, che o per la tem-
„ pra dell'aria natia, o per il tenor del ſuo vivere, non
„ laſciaſſe allignare i pellicelli, queſta ſenza dubbio non
„ avrebbe nè meno la cognizione d'un male sì appiccatic-
„ cio. Eſſere le differenze d'un clima nemiche tal volta di
„ qualche ſpecie d'animali, oltre la ragione, che'l per-
„ ſuade, v'è l'oſſervazione di coloro, che traſportando
„ dalle Filippine nel Meſsico alcuni animali, conobbero,
„ eſſere quel cielo malefico a ſimil razza. Che poi la ma-
„ niera particolare di vivere poſſa eſſere affatto contra-
„ ria alla ſuſsiſtenza d'animaletti sì ghiotti, me lo fa ſo-

„ ſpetta-

„ spettare quella prerogativa, di cui godono i Turchi.
„ Non sono questi soggetti alla rogna, e forse ciò deriva
„ dall'uso tra loro sì praticato de' bagni, che non lascia-
„ no annidar su la cute la razza de' mentovati tarli cuta-
„ nei. Ma che dovrebbe poi fare quella nazione, che vo-
„ lesse non solo liberarsi del tutto dal mal della rogna;
„ ma eziandio rendersi immune della stessa in avvenire?
„ Prima di tutto s'avrebbe a fare una relegazion genera-
„ le di tutta la moltitudine de' rognosi in un luogo sepa-
„ rato, e diviso dall'umano commerzio, e quivi cogli op-
„ portuni rimedj studiare di curarli dal male. Qui dovreb-
„ bono di mano in mano passarvi, e da dentro, e di fuo-
„ ri tutti coloro, che fossero infetti, e sospetti d'infezio-
„ ne sino alla loro sanità. Qui finalmente dovrebbonsi se-
„ questrare le robe di lor ragione, e per un certo tempo
„ esporsi all'aria, affinchè con la dovuta ventilazione si
„ potesse assicurare la pubblica gelosia. Così verrebbono
„ a morire d'inedia que' bacherezzoli, e le loro uova de-
„ positate ne' laberinti filamentosi delle lane, delle tele,
„ de' drappi, alla fine si staccherebbono con le replicate
„ scosse, e dibattimenti. E quand'anco tal'uno di queste
„ uova, o insetti ad onta di tante diligenze s'appiccasse
„ alla cute, non potrebbe lungamente sussistere per la
„ prontezza degli opportuni medicamenti. Diamo ora il
„ caso, che liberata con tante circospezioni questa nazio-
„ ne dall'infezion della rogna, godesse per lunga serie
„ di lustri una perpetua, e non interrotta sanità. Suppo-
„ niamo in oltre, che la medesima, sciolta da' sospetti di
„ simil male, rilasciasse l'antico rigore, e permettesse a
„ tutti gli stranieri libero, e totale il commerzio in un
„ tempo, che l'aria del clima si trovasse in una costitu-
„ zione, e temperie tutta propria per moltiplicare la raz-
„ za di simili insetti: che seguirebbe, se venisse tal'uno ad
„ entrarvi carico de' medesimi o nelle robbe, o nel cor-
„ po? Tornerebbe a rinascere l'infezione, s'estenderebbe
„ prontamente a' vicini, e da questi successivamente anco
„ a' più rimoti, con tanto maggior vigore del solito,
„ quanto più l'aria con la sua tempera fomentasse la loro
„ generazione. L'esempio, e l'osservazione di certi tempi,
„ in cui alcune razze d'entomati si sono maravigliosamen-
„ te moltiplicati, corrobora la mia proposizione, essendo

stata

„ ſtata talvolta sì prodigioſa la generazione di alcuni ani-
„ mali nel numero, che non mancò chi ſupponeſſe con
„ tutta la più ſoave credulità, partorire le madri di que-
„ ſti i loro feti di già pregni, e fecondi nell'utero d'al-
„ tri parti. „

Dopo ciò eſpone, come *crede, eſſere veriſimile, che l'epidemia del bue proceda da inviſibili inſetti infeſti ſolo alla ſua natura*.

III. Nella Lettera del medeſimo Sig. Cogroſſi, che ſegue quella del Sig. Valliſnieri, diretta al Sig. Dottor D. Tommaſo Piantanida, Priore degniſſimo, e dottiſſimo di Madignano, ſi leggono alcune oſſervazioni, e rifleſsioni, che favorendo il detto ſiſtema, non ci par male, il qui riferirle. Nota, (pag.101.) che le mandre vaganti ne' prati, e ne' paſcoli del lor contado, allorchè inſorgeva un vento, che veniſſe dalle ville infette verſo di loro, ſubito alzavano il capo, e lo rivolgevano all' incontro di quelle, ſtando col collo teſo, e col muſo innalzato, come a ſpiare, qual foſſe l'odore, che ſpirava verſo di loro col vento ſteſſo. Veggendo poi di lì a poco, che s'ammalavano, ſubito gridavano i contadini in vigore dell'oſſervazione precorſa, venire il male dall'aria, ed eſſere in conſeguenza ſuperflue le diligenze del Maeſtrato. Da ciò deduce, che *volando il contagio per l'aria, può eſſere, che l'indole de' vermi peſtilenziali ſia del genere di quegl' inſetti, il cui vivere ſia prima da rettile, poi da volatile*. Il che ſegue ingegnoſamente a ſpiegare con eſempj d'altri piccoli vermi, che poi divengono volatili, co' ſintommi, che accadono a' buoi, e co' fenomeni nel contagio oſſervati. Aggiugne, che dato ancora, che reſtaſſero ſempre vermi, per eſſere così minuti, potrebbono eſſere portati da un luogo a un'altro da' venti.

IV. Poſti queſti inſetti, dice, che non avrebbe ſtentato a capire Roberto Boyle (*a*) come il *Mercurio dolce* foſſe l'antidoto di quelle contagioſe diſenterie, che ſogliono debellare alle volte gli eſerciti interi.

(a) *Lib. de ſimplic. med. util. & uſu. p.* 433.

Il lodato Sig. Dottor Bono ci aſsicura, di avere oſſervati gli eſcrementi di alcuni diſenterici verminoſi, cioè pieni zeppi d'un'infinità di minutiſsimi vermicelli, differenti dagli ordinarj.

V. Gli amuleti, portati pendenti dal collo, o avvolti alla

alla cintola, praticati già, in tempo di peste, da' popoli dell'Europa, e dell'Asia, non possono più essere derisi, mentre non erano, che sacchetti pieni di mercurio, di risagallo, di solimato, e d'arsenico, tutte materie nemiche a' vermi, benchè i medici non sapessero rendere la ragione de' loro effetti, e piuttosto alcuno li deridesse.

VI. Il Sig. Vallisnieri, dopo stampata la sua Lettera in Milano senza, ch'ei ne sapesse cosa alcuna, non avendole data l'ultima mano, avvertì i Signori Giornalisti di Venezia, che si contentassero, d'aggiugnere all'estratto le seguenti notizie, come fecero (*a*), le quali qui riferiremo ancor noi, per illustramento del conceputo sistema, e per dare tutti que' lumi dal nostro autore immaginati, o letti, o veduti, che a questa nuova dottrina s'aspettano.

(a) *Tom. XIX. pag.* 66.

VII. Avverte, che non fu solo il Padre Chircher, che mettesse al giorno questa opinione, ma la promulgò, come vogliono alcuni, prima di lui *Augusto Haupmanno* con un Trattato col titolo *De viva mortis imagine*, stampato in Francofort; e di ciò prima di tutti scrisse *Piergiovanni Fabbri*, chimico, e medico di Monpelier nella sua *Patologia*. Il Sig. Franchi anch'esso in una lunga prefazione al Langio, per confermare, che moltissimi mali da' vermi di varie spezie la loro origine riconoscono, cita un popolo d'Autori, che di questi parlano, e cita anche il Sig. Cristiano Francesco Paolini, che con somma erudizione altri, e poi altri ne riferisce.

VIII. Ci avvisa pure, che il Langio, di cui nella sua lettera ha fatto parola, è *Cristiano Langio*, già pubblico Professore nella città elettorale di Lipsia, il quale nel primo suo Trattato, che chiama *Pathologia animata, seu Animadversiones in Pathologiam spagiricam Cl. viri Joannis Farbri*, ec. pretende di mostrare, che quasi tutti i mali vengono principalmente *ex animata putredine*. Ha però notato il Sig. Vallisnieri, che il titolo non corrisponde in tutto all'Opera, imperocchè pochissimi rispettivamente sono i mali, che riduce alla detta cagione. Non fa altro, che le Annotazioni al detto Fabbri, e vi aggiugne qualche cosa del suo, usando termini, e figure chimiche, ed ammettendo l'Archeo Elmonziano, ed altri principj in questo secolo illuminato derisi.

IX. Il Sig. Giancenturione Macasio acconsente al Chirchero,

chero, che tutti i mali peſtilenziali vengano da' vermicelli; ma vuole di più, che tutti quelli, a' quali i medici attribuiſcono le *cagioni occulte*, dipendano da un' *animata putredine*. Anche Criſtiano Langio ha applicata queſta dottrina a' dolori di teſta, alle pleuritidi, e a' dolori di ſtomaco, e di ventre; il che accenna pure il Chirchero nella ſua Prefazione. Ciò, che non ſi accomoda al guſto del Sig. Valliſnieri, ſi è principalmente, che quegli vuole, naſcere queſti vermicelli *dalla putredine d' umori mucillaginoſi*, benchè chiami in ſuo ajuto l'autorità dell'Elmonzio, e dica, che nell' idioma ebraico la voce *Putredo* ſignifica *Vermis*. (*a*)

(a) *Animad. ad Cap. 2. p.22. ad §. 1. Fabri.*

X. Non reſta nè meno ſoddisfatto il noſtro Autore delle Oſſervazioni, che apporta il Langio, fatte da' pratici, cioè, che il *muco* del naſo, le *lagrime* degli occhi, gli *umori putridi* delle orecchie, e ſimili caduti in terra ſi convertano ſubito in vermi; imperocchè le giudica tutte certamente falſe, mentre, ſe aveſſero ben guardato con attenzione, avrebbono veduti i medeſimi rimeſcolati, e impaniati con quelli eſcrementi, ſviluppandoſi, non generandoſi da' medeſimi.

XI. Penſa il Langio, che il *morbo* detto *Ungarico*, e tutte le febbri maligne tirino la loro origine da' detti vermicelli, creduti da lui nati *ab excellentiori, & ſontica putrilagine*, dal che vuole, che ognuno reſti perſuaſo, che il vero ſcopo di curar queſti mali ſi otterrà, *ſi hujuſmodi remedia tàm interna, quàm externa, quæ ſingulari efficacia verminoſum hoc ſeminium enecare valent, ſedulò adhibere ſtudebit*. Quanto nega il Sig Valliſnieri l' immaginata cagione de' vermicelli, altrettanto applaude alla cura propoſta dal Sig. Langio, cioè, che per debellar queſti mali, biſogna ricorrere agl' interni, ed eſterni *antelmintici*, il che conferma a maraviglia ciò, che egli ha propoſto nella cura del contagio bovino, fra' quali rimedj eſalta il ſuddetto Autore coll' Elmonzio il *mercurio*, ed i *mercuriali* con acque appropriate.

XII. Paſſa il Langio al dolore de' denti (*b*), che riconoſce pure originato da una ſpecie particolare di vermini, i quali *duriuſculas, ſcabraſque cuſpides, & ſubtiliſſimè acutos aculeos habeant, adeòque peculiari conformatione gaudeant*, che malamente ſuppone generati dal nutrimento corrotto del

(b) *Animad. ad Cap. 3. in genere.*

dente, e che intanto sieno di dura, ed aspra buccia guerniti, in quanto sono generati da un sugo, che in duro dente convertire doveasi. Ha questi stessi falsissimi sentimenti, quando parla dell'origine de' lombrichi intestinali, e di tutti gli altri, che in varie parti del corpo soggiornano, volendoli tutti generati dalla putredine degli umori irroranti, e nutrienti le medesime. Nelle Considerazioni al Cap. 54. del Fabbri al §. 1. aggiugne alla *virtù putredinale la luce attuata dal verbo fiat*, con altre simili immaginarie dicerie. Con tutto però il sistema falso della generazione de' vermi, nota il Sig. Vallisnieri, come nella cura, che dipende dall'esperienza, o dal fatto, si appone al vero, apportando molti ottimi rimedj, fra' quali loda lo spirito di vetriuolo, addolcito collo zucchero candito, e coagulato, la mirra, lo zolfo, l'acqua di persicaria, di sabina, ec. Come suo segreto insegna un serviziale d'aceto distillato mercuriale, e di vino, in cui sia infuso pure il mercurio, chiamando *beatum illum medicum, qui hæc audiens, legensque credit, & in sua praxi hæc dicta sibi cum primis existimat*. Torna alle febbri *ungariche*, e *purpuree*, che dichiara tutte *pestilenziali*, notando, che questo nome di *porpora* è nelle febbri un *tristo nome*, e che a tutte quante le maligne conviene. Non piace solo al Sig. Vallisnieri, che sempre e' ricanti quella cagione putredinosa, *quæ ubi in animatas se se explicat propagines, contagii, ac malignitatis præsto sunt fomites*: il che, se fosse stato vivo, avrebbe certamente detto delle *febbri purpuree*, ne' mesi scorsi seguite in Vienna, contuttochè molti di que' dotti Medici le negassero *pestilenziali*. S' accorda nella cura anche in in questo col nostro Autore, lodando i rimedj sulfurei, i salsi, i mercuriali, ed altri potenti esterminatori de' vermini.

(a) Cap. 34. p. 88.

XIII. Fa un Trattato a posta *De morbillis* (a) e vuole, che questi sieno lo stesso, che il *Vajuolo*, differendo più, e meno, conforme più, e meno s' innalzano sovra la cute, del che dubita molto il Sig. Vallisnieri. Crede, che assaliscano i fanciulli, ed anche le donne più, che gli uomini, per l'umidità, ed impurità, di cui gli uni, e le altre abbondano, le quali corrotte generino i vermicelli, volendo questa sorta di mali altro non essere, che *animatam, ac innumerorum, minutissimorumque, vel atomorum ad instar*,

*instar, insensibilium vermiculorum pullulaginem*. Ciò attesta d'aver veduto coll'occhio armato di microscopio, guardando la putredine di quelle *pustule*, il sangue corrotto stillante dalle narici, e gli escrementi del ventre, ch'escono nelle loro diarree, laonde conchiude: *Sunt ergo pustulæ, seu sordidæ illæ papulæ nil profectò aliud, quam verminosorum effluviorum conceptacula, ac hospitia*. Descrive insino la loro figura, dicendo, essere simili agli *Acari, di acutissimo rostro, e di molti piedi guerniti*, dal che ne segue, che nel nutrirsi pungono, e rosicano, e si veggono poi le rosure nelle cicatrici, o nelle cavernette, che lasciano. Maladice in questi mali la cavata di sangue, i purganti, e insino i serviziali, nè meno quando i pazienti sono stitici, apportando funestissimi casi, ed ammettendoli solamente in fine, per portar fuora, come e' dice, le ceneri, od i cadaveri de' maligni animaletti domati, ed estinti.

XIV. Piace finalmente al Sig. Vallisnieri, che ammetta anche il Langio la distinzione di più spezie di questi vermini, volendone anch'esso insino de' velenosi; ma non gli piace poi, che ciò riconosca dalla diversa specie della putredine, donde generati gli crede. Richiama insomma il nostro Italiano a miglior uso le dottrine del famoso Tedesco, le purga, e lava delle antiche sozzure, nelle quali, per colpa del secolo, quell'uomo grande era involto, non cessando per questo di lodarlo nella conceputa idea, negl'indicanti trovati, ne' rimedj proposti, che tutti grandemente confermano, quanto ha scritto il nostro Autore intorno al mal contagioso de' buoi, e degli uomini ancora.

XV. Nè mancano altri Scrittori di gran fama, che sostengono la sentenza del Sig. Vallisnieri. L'ingenuo, e celebre *Bocconi* nelle sue *Osservazioni naturali* (a) scrive, adoperarsi *nella peste un ferro rovente, su cui si versa aceto forte*, e ciò premesso, soggiugne: *Questo preservativo dee passare per mezzo curativo, ed espellente quegl' insetti velenosi, che vengono ammessi vaganti per l'aria in tempo di peste, perchè uccisi, o fugati essi insetti, che sono quasi invisibili agli occhi nostri, riporta, e ritrae l'uomo nella respirazione un'aria non infetta. Che nell'aria, nelle foglie di salvia, ne' fiori del finocchio, nella radice del rafano, nella marcia delle piaghe, e de' buboni si truovino insetti, vermi, ed animalucci minutissimi,*

(a) *Osserv. Naturali, ec. Osser.* 3. *p.* 60.

*simi, che con gli effluvii de' corpi si vanno seminando, e introducendo, ora in un sito, ora in un'altro, non lo possiamo negare, perchè di molti ne abbiamo sperienza, e di molti altri siamo assicurati dalle relazioni, ed osservazioni di uomini studiosi, e di sperimentata fede.* Dopo aver parlato con tanta franchezza dell'esistenza di questi vermi, tocca di passaggio un caso occorso sotto la cura del *Sig. Co. Carlo Borromeo, Medico, e gentiluomo Padovano, e pubblico Professore di questa Università.* Avendo egli alle mani un' infermo pieno di *pustule*, o *tubercoli*, osservò, che sotto ogni pustula vi annidava *un verme piatto, e candidissimo.* Sopra la cute infetta applicando egli l'*unzione di mercurio*, rendette libero, e sano quel verminoso paziente, il che conferma con un' attestato latino del suddetto nobilissimo Professore.

(a) *Prodromo all'Arte Maestra Cap. 8. p. 249.*

XVI. Lo sperimentatissimo *Padre Lana* (*a*) nel Trattato *de' Cannocchiali*, pone così certa l'esistenza di questi vermicelli nel sangue degl' infermi, che gli descrive insino con certe particolarità, che riescono al Sig. Vallisnieri molto difficili da osservarsi, e dure da credersi. *Nel sangue* (dice) *corrotto, o infetto per qualche malattia si sono osservati simili vermi con modo particolare, poichè si vedono gli occhi de' vermi medesimi, li quali, se sono neri, si è provato per esperienza, che il male è mortale. Dalle quali osservazioni si può probabilmente arguire, che non si corrompa, o putrefaccia alcuna cosa, che insieme non siano simili vermini nella cosa putrefatta; onde anche nell' aria corrotta, per cagione di peste stima il nostro* Kirchero, *che vi siano tali vermi, i quali ricevuti in noi, mentre respiriamo quell' aria, ci comunichino una tale infezione.* Sin qui il Padre Lana.

XVII. Fu osservato parimente in Padova dal Sig. *Filippo Masiero*, primo Chirurgo del pio spedale di S. Francesco, un' *ulcera vermicolosa* in una gamba d'una donna, cioè piena zeppa di minutissimi verminucci, lunghi due dita traverse, e poco più grossi d'un capello, i quali non potè mai uccidere con molti rimedj ordinarj, e contrarj agl' intestinali nostri, e nè meno levarli, per essere troppo copiosi, troppo minuti, e rimbucati profondamente infra le fibbre de' muscoli, e com' egli dice (*b*) *formalmente impastati nelli muscoli.* Riflette primamente il Sig. Vallisnieri, che i rimedj, che furono trenta in circa, sono veramente contrarj, quasi tutti, agl' intestinali nostri, e ad altri ancora; ma

(b) *Chirurg. Compend. ec. Ragionam. 3. p. 30. In Venezia, 1689.*

ra; ma erano coloro d'una ſpezie particolare, a' quali probabilmente ſarebbe ſtata ſolo inimica l'*unzione mercuriale*, come generale eſterminatrice di tutti gl'inſetti, e come oſſervò anche, e ſe ne ſervì con frutto il ſovralodato Sig. *Conte Borromeo*. Di qui cava in ſecondo luogo, che non dobbiamo maravigliarci, ſe per li vermicelli contagioſi non ſiaſi ancor ritrovato il proprio particolare antidoto, concioſſiachè ci ſono certe maniere inſolentiſſime di vermi, che nulla temono, quando non s'incontri a caſo nel loro particolare veleno; e perciò conſiglia di nuovo, a tentar tutto, per così dire, il tentabile.

XVIII. Con tal'occaſione diſamina un'opinione del Sig. *Bernardo Valentini*, il quale nel ſuo libro, che intitola con molto coraggio *Medicina infallibilis*, dove parla *delle febbri verminoſe*, vuole, che i *ſaccarati* portino i ſemi de' vermi nel corpo, che dipoi putrefacendoſi cagionino l'eſcluſione de' medeſimi dalle uova loro. Le crede il detto Signore uova di moſche, o di qualche inſetto rimeſcolate collo zucchero, ed inghiottite; e benchè ancor'eſſo conoſca le due fortiſſime, e indiſſolubili obbjezioni, che atterrano il ſuo ſuppoſto, cioè 1. che dovrebbono diventare volatili, ſviluppandoſi di nuovo in moſche, e 2. che la lunghezza de' lombrichi inteſtinali non è proporzionata alla picciolezza de' menzionati vermi: nulladimeno s'ingegna di riſpondere alle medeſime colle ragioni, che dà il Blancardo, e che dà il Glabdachio nella ſua Pratica, alle quali già il Sig. Valliſnieri abbondevolmente riſpoſe nel ſuo libro *della Generazione de' vermi ordinarj del corpo umano*, e dimoſtrò il loro inganno. Nè meno fa capire il noſtro Autore, come uſciſſe quel portentoſo moſtro dalle parti diretane d'una femmina, che deſcrive il detto Sig. Valentini (*a*) cioè colla teſta, collo, e petto di cavallo, ſulla quale portava una creſta, a cui però non potè trovare la bocca, parendogli ſolo di veder gli occhi, o almeno il luogo, dove erano. Aggiugne, che la carne, e l'oſſa erano molli, avea la coda rauncinata, e nell'eſtremità duretta, ed era corredato ſolamente de' piedi anteriori, l'uno de' quali avea tre ugne, poſte l'una ſovra l'altra, e l'altro era ſimile al piede d'un cavallo. Il noſtro Sig. Valliſnieri lo giudica una *concrezione poliposa*, non diſſimile da quella del Cappuccino di Peſaro, creduta già malamente una *Vipera* dal Sig.

(a) *Si vegga la Tavola ſeconda delle Veſciche dell'utero Fig. 7.*

Sig. *Cocci*, come accennò nel suddetto suo Trattato de' Vermi, e dimostrò poi coll'esperienza il nobilissimo, e dottissimo Sig. Marchese *Ubertino Landi* in una sua Lettera, registrata dal nostro Autore nelle sue *Nuove Osservazioni, ed Esperienze*, ec. pag. 31. Il Sig. *Gianjacopo Stangio* in una sua Disputa crede, che il suddetto mostro, descritto dal Sig. Valentini, *fosse nato da un' uovo di pollo ingojato crudo*, al che non si soscrive nè meno il Sig. Valentini, perchè nella Relazione mandatagli dal Sig. *Giangiorgio Eccardo* non si fa menzione alcuna, che la donna avesse mangiate uova. I rimedj, che ordina il sovralodato Autore nella *febbre verminosa* (per tornare, d'onde partimmo) sono giudicati dal Sig. Vallisnieri laudevoli, fra' quali esalta anch'egli il *mercurio crudo, o preparato*, che con cento Scrittori antichi, e moderni approva anche il fortunato *Baglivi*. Viene di più lodato l'*etiope minerale*, che non è altro, che un composto di *mercurio*, *zolfo*, *e zucchero*, tre generosi antelmintici, descritto nella *Farmacopea Bateana*, e in altri Ricettarj.

XIX. Ma per tornare al sistema dell'epidemia pestilenziale de' buoi, posto in un lume sì chiaro dal nostro Autore, vario è stato il parere de' Letterati, opponendosi altri, altri tosto abbracciandolo, come il più probabile di qualunque finora esposto. Quelli, che l'hanno abbracciato, hanno detto, essere un pensiero non molto dissimile da quello di Varrone *De Re Rustica*, e di Columella, i quali vollero, che le febbri, particolarmente maligne, ed epidemiche, nascenti ne' popoli non molto lontani dalle paludi, da altro non dipendessero, *che da certi sciami di piccolissimi insetti, che uscivano di quelle*; a cui però hanno aggiunto i più limati, che non le risvegliassero, in quanto entrando nel sangue, colà trovassero pascolo, e nido, e vi soggiornassero, come i pestilenziali, non essendo della razza di quelli, che vivano dentro i viventi: ma assorbiti dentro i polmoni coll'aria, potessero contaminare i corpi in più maniere, cioè turando, e sporcando co' loro cadaveri i pori de' medesimi, ed impedendo il libero passaggio all'aria, e a quel non so che di vitale, che da quella si separa, e l'uscita ancora delle fuliggini; ovvero essendo riassorbite colla linfa, che in quelli circola, particelle agri, e corrotte de' loro cadaveri dentro la massa del sangue; ovvero l'aria stessa infettando, privandola di quelle

amiche proprietà, che ſono cotanto neceſſarie per lo mantenimento di noſtra vita. 2. Che ſarà difficile il far capire ad alcuni medici, e filoſofi quella maniera di peſte, per eſſere preoccupati da altri ſiſtemi, e *della naturale ſtoria, tanto neceſſaria nell'arte medica, molto digiuni*, i quali ſi contenteranno di ſtare colle loro qualità occulte, facoltà ignote, fermenti incomprenſibili, miaſmi, veleni, dipendenti, come dicono, *a tota ſubſtantia*, archei ſdegnati, effluvj arſenicali, influſſi maligni, particelle vetrioliche, aluminoſe, o d'altre miniere a noi oſtiche, e ſimili ideali cagioni, più da loro ſteſſi ammirate, che inteſe, più toſto che ammettere queſti animaletti, benchè ſoggetti al ſenſo, e da chi ſa armare l' occhio di vetro, veduti, o da chi è buon filoſofo naturale, e che conoſce quanto minuti viventi abbia fabbricato la gran mano di Dio, molto bene compreſi, e ammeſſi, e benchè una volta ignoti, ora notiſsimi, e di ſtraniſsimi avvenimenti, entro, e fuora di noi, efficaciſsimi operatori. 3. Diede avviſo un ſapientiſsimo Prelato al Sig. Valliſnieri, d'aver egli ſteſſo veduto nuvole d' infinite piccoliſsime zanzare, e quaſi inviſibili, volanti, e uſcenti delle paludi, e ſaranno probabilmente *quegli ſciami di minutiſſimi inſetti, che uſcivano di quelle* notati da Varrone, e da Columella: *e perchè la natura*, prudentemente ſoggiugne, *non può aver fatti anche de' più piccoli animaletti, e del tutto a noi inviſibili?* Sopra la generazione, moltiplicazione, e traſporto de' medeſimi, o per aria, o ſu qualche a loro amica materia, non avere alcuna difficultà, ed eſſere molto probabile ciò, che ha deſcritto nella ſua Lettera il Sig. Valliſnieri, ſpiegandoſi aſſai meglio, che in alcun'altro ſiſtema, tutti i fenomeni del contagio, o della peſte, e particolarmente, come ſotto i climi freddiſsimi, fra' quali è celebre quello della gelata *Lapponia*, non vi ſia, a memoria d'uomo, mai ſtata peſte, eſſendo al contrario frequentiſsima ne' paeſi caldi, per le già addotte ragioni dal noſtro Autore.

XX. Al contrario que', che s'oppongono, dicono non poterſi immaginare, 1. come tali vermicciuoli, ſi diffondano, anche per via della traſpirazione, da' corpi appeſtati, empiendo tutta l'aria d'intorno ſino a certa diſtanza, come fanno gli effluvj odoroſi, o fetenti, parendo

loro

loro per ciò più verisimile, e facile, lo spiegare la dilatazione del male col sistema degli effluvj; 2. Come possano vivere tanto nelle corde, panni, e simili, dove, se crediamo alle storie, si sono conservati per anni venticinque.

XXI. Scioglie il primo argomento facilmente il Sig. Vallisnieri colla riflessione fatta già nella sua Lettera, e con quella, poco fa, riferita, mostrando, non ripugnare all' onnipotenza di Dio l'esistenza di simili viventi invisibili all'occhio nudo, e d'altri ancora invisibili fino all'occhio armato, e in conseguenza per la loro picciolezza poter essere trasportati per l'aria in modo di effluvj, come veggiamo molti corpicelli per la medesima volanti, quando trapela un raggio di sole per un foro della finestra dentro una camera, non essendovi alcuna difficultà, che quella cagione stessa, che porta, e spande d'ogn'intorno gli effluvj, o tanti minuzzoli di figura, e mole diversa, non porti ancora, e spanda questi piccolissimi automati di egual leggerezza: anzi, soggiugne, poter esservene degli alati, e volare da un luogo ad un'altro. Poter questi facilmente uscire per li pori della cute, naturalmente bucata, ovvero per fori fatti da loro, come tutto giorno veggiamo, farsi da bacherelli della rogna, o da cento altre maniere d'insetti, che scappano dalle galle, da' legni, da' bitorzoli, da' bozzoli, dalle aurelie, e simili, o sieno alati, o non alati. Osserva di più, che i pori della cute sono di maggior diametro de' vermicelli pestilenziali, mentre quelli si veggono anche coll'occhio nudo, e molto larghi, e patenti coll'occhio armato d'una semplice ordinarissima lente: ma questi sono invisibili, e solo visibili con gran pazienza coll'occhio armato d'un finissimo, e perfettissimo microscopio.

XXII. Al secondo argomento, che veramente è più forte, risponde in più maniere. Prima, non essere tanto sicuro, come alcuno crede, che il contagio star possa celato, e nel pristino suo vigore funesto per 25. anni, essendo molto rare le istorie, riferite per lo più, da chi era amante del mirabile, e che ha scritto altre favole, non essendo stato un solo Plinio al mondo; anzi osserva, avere ogni secolo avuto i suoi Plinj. 2. Ammesse per vere le storie, poter essere, che si nutrichino di que' succidumi,

che

che in quelle vesti, e in quelle corde si ritrovavano. 3. Che sieno carnivori, ovvero anche, per dir così, *sanguivori*, vivendo di quanti insetti in quelle tane, e sepolcri, o sfenditure di muri, e ripostigli tentano rimpiattarsi e allogarsi, come fanno altri, e così tirino in lungo la loro vita. 4. Che si mangino in certa dura necessità di fame l'un l'altro, come ha osservato fare i ragni, le locuste verdi, gli scorpioni, e simili, che non la perdonano in tali congiunture nè meno alla propria specie, il che si osserva famigliarmente nel genere voracissimo de' pesci, de' serpenti, delle lucertole, de' ramarri, de' camaleonti, e in molti altri animali anche perfetti, come fu notato dal Sig. Redi. Si ricorda pure il nostro Autore d'aver avuta una gatta, che tutti i suoi feti ghiottamente si divorava, ed aver udito dire, che una porca voracissima il medesimo faceva a' suoi. 5. Considera, che gl'insetti in tutto il verno non mangiano; onde cala il miracolo, riducendosi a pochi mesi dell'anno il bisogno del loro cibo. 6. Se non fosse un tempo sì lungo, potrebbesi anche sospettare, che nelle vesti, e nelle funi annidassero le sole uova, le quali forse nè nascono, nè nascer possono, se non sono fomentate dal calore di quel tale animale, in cui debbono soggiornare, come veggiamo in molti semi, o grani, od uova, che non nascono, se non in una terra lor propria, e con una tal temperie d'aria, o grado di calore, al loro sviluppo determinato.

XXIII. Da' foglietti d'Amsterdam de' 12. Ottobre, 1714. abbiamo, che i medici, e cerusici della Francia, a' quali era stato ordinato d'esaminare la cagione della mortalità de' bestiami, che anche in quelle parti s'è dilatata, hanno giudicato, ella essere proceduta, dall'aver pascolate erbe, su le quali erano state deposte uova di certe mosche di una specie incognita, colà trasportate da' venti. Coincide in parte questa opinione con quella del nostro Autore, se non che egli pensa, che quelle sieno a' nudi nostri occhi invisibili, se pur sono insetti alati, e che depongano le uova loro non sopra l'erbe, ma sopra i bestiami, ne' quali trovano cibo lor proprio, non essendo, secondo le leggi ordinarie della natura, probabile, che gl'insetti depongano le uova in un luogo, e poi si cibino, e si propaghino in un'altro.

XXIV. Anche da Roma fu mandata una scrittura a Venezia a un personaggio d'altissima sfera, che pretendeva provare dipendere il mal contagioso de' buoi, dall'avere questi mangiato un certo insetto velenoso, chiamato da Aristotile *Bubresten*, che non è altro, che una spezie di mortifera canterella; ma tosto fu fatto vedere l'abbagliamento di quell'erudito scrittore da Monsig. Lancisi in Roma con una dottissima Dissertazione, e con un'altra in Padova dal nostro Sig. Vallisnieri, essendo quello un'insetto molto differente da' vermicelli pestilenziali descritti, e che effetti diversi da' medesimi produce, se pur è vero, quanto ha notato Aristotile.

*Parto maraviglioso di Vescichette con un'esatta ricerca, che cosa potessero essere, accaduto in Scandiano l'anno 1690. la cui descrizione fu mandata sino allora al Sig. Marcello Malpighi, e al Sig. Giuseppe Lanzoni, registrata dal primo nella sua Opera Postuma pag. 87. e dal secondo mandata all'Accademia de' Curiosi di Germania, che la registrarono ne' loro Atti, Decad. II. Ann. IX. Osserv. 38. p. 75. e finalmente stampata nell'idioma nostro nel Tom. VI. della Galleria di Minerva Part. 8. pag. 191. Ann. 1708.*

UNa donna di anni 43. di tempera malinconica, soggetta sempre, o quasi sempre, all'apparire de' mestrui a un doloretto pungente nella parte destra degl'ipocondrj, con flati, ed alle volte vomito, per minor male, spontaneamente irritato, ebbe nel decorso di nove anni, congiunta a un mercante settuagenario, quattro femmine, e un maschio. Mentre lattava quest'ultimo, di tessitura gentile, e debolmente composta, con incomodi molto maggiori delle sue forze, oltre una distillazione salso-agra alle fauci, e più d'un dolore nel ventre, se le suppressero nello scorso Febbrajo totalmente i mesi, soliti nella medesima paziente, anche in simili congiunture, di far vedere qualche gran parte di loro stessi: sicchè con ragione credette di nuovamente esser gravida. Ma nella Luna seguente di Marzo fecero di nuovo, qualche sensibile sfogo, e in un tempo medesimo ritornò più tormentoso di prima il vecchio dolore negl'ipocondrj, con flati, ed oppressioni di cuore, inappetenza, sete, stitichezza, vigilie, continui ed importuni sternuti, punture lievi, e fugaci in varie parti del corpo, vomito involontario d'acidissimi liquidi, con una certa febbretta, solita innasprirsi verso la notte; con orine assai cariche d'un colore foscamente rossigno. Fu ricercato li 26. detto l'ajuto del Sig. Medico N. N.

 il qua-

il quale osservando, che ogni giorno non cessavano di cadere considerabili grumetti di sangue, non la giudicò probabilmente gravida, ma la curò sulle prime con leggieri purganti, e nel progresso con umettanti, e aperitivi gagliardi, e cavata di sangue dal piede. Intanto seguivano ostinatamente i narrati sintomi, e al pari degli altri seguiva a fluire ogni giorno qualche poco di sangue dall' utero. Li 22. Aprile fu sopracchiamato un' altro Medico, il quale considerando i rimedj usati, la pervicacia degli accidenti, e particolarmente quello scolo assiduo di sangue, acconsentì non essere gravida, e verisimilmente credette, tutto ciò derivare da sughi agramente acetosi, co' fermenti delle viscere viziati, e una disposizione alla cachessia. Rinovò la cavata di sangue dalla safena, le ordinò quanto l'oculatezza moderna sinora ha trovato, per assorbire, o infrangere le punte ostili di que' sughi, e li 9. di Maggio, le fece trarre di nuovo dalla mano quattro once incirca di sangue. La mattina vegnente, nel far del giorno, seguì il flusso, ma più abbondante dell' ordinario, dall' utero, lasciandola fiacca, e priva di forze, seguitando sempre più ribelli, e feroci i sovraccennati sintomi. Li 22. detto, dopo il solito molestissimo vomito, scorse in molta copia il sangue, e per quattr' ore in circa lasciò dubbiosa la speranza della salute della paziente. Ritornata alquanto nelle sue forze, parve si stancassero gli stessi mali, e per cinque giorni continui la lasciassero men tormentata, non cessando però il sangue di farsi vedere ogni giorno, moderatamente però, dall'utero. La notte delli 26. detto, ritornati più gagliardi, che mai gli antichi sintomi, cacciò validamente dall'utero un corpo ovato, involto nelle sue tuniche, di grandezza d'un'uovo d'Oca in circa, dopo il quale immediatamente uscì *un numero portentoso di vescichette*. Aperto quello, e levati gli esterni invoglj, d'intrecciatura tenera, ed arrendevole, si vide una fabbrica difettosa, e fosca, senza tutti quelli ammirabili ordigni, che si ricercano per una perfetta architettura di questa macchina. Non si seppe vedere nè capo, nè braccia, nè gambe, ma un solo tronco, o busto, negligentemente ordito, che da una certa sbozzatura piuttosto, che vera forma di viscere mostrava pure ancor esso, d'aver goduto in qualche inusitata maniera il rozzo suo vivere. La più for-

mata di queste era il cuore (*a*), grande però a misura del piccolo, e smunto suo corpo, con due sacchetti membranosi vincidi, e raggricchiati, che si presero per i polmoni, coll'aorta, e cava, e con alquanti ramuscelli distesi in qua, e in là pel torace. Nell'addomine v'era il fegato, oscuramente sanguigno, senza lobi, e figura di fegato; ed il pancreas, e la milza parevano solo due mucchietti tondi di ghiandoline, gittati a caso, non fabbricati colla bella maestria delle viscere. Lo stomaco, e gl'intestini rosseggiavano alquanto, e tutti con tutta questa massa informe d'ordigni erano sì dilicati, e floscj, che dal solo toccargli lievemente con qualche ferro, per così dire, si spapolavano. Il che impedì, che più minutamente non s'osservasse il restante di così curioso, benchè negligente lavoro della natura. Odorati però da me, e dagli astanti non si seppe sentire, con qualche stupore, odor alcun di putredine.

(a) *Si vegga l'Emmullero* De mola, *ec.*

Voltato l'occhio *all'uova, o vescichette sovraccennate*, le ritrovai di numero così prodigioso, e confusamente intrigate, che non mi fu possibile il numerarle con que' rigori, co' quali dovrebbono veramente osservarsi le cose rare. Pure contatane una tal parte; e moltiplicata questa in tante moli, quante tutte insieme formerebbono quel grande ammasso, dedussi, che *potessero essere sei mila in circa*. Non avevano un tronco comune, dal quale staccandosi varj rami, d'indi altri più minuti, ed altri, stessero con un bell'ordine appese; ma si vedea, come una rete di varie fila, senza legge intrecciata, e confusa, dalle quali sboccavano in qua, e in là gentilissimi ramuscelli, di lunghezza, e grossezza diversa. Che questa rete avesse nell' utero forma migliore, e più ingegnosa può sospettarsi, ma in quel tumulto d'uscire, o dalle mani della levatrice le fosse guasta. Molte s'appiccavano ad un sol ramo, altre stavano a grappoli, altre in lunga striscia costeggiavano un solo lato: tutte però avevano il suo piccolo piede, col quale si combaciavano col ramo. Erano d'ineguale grossezza, le più minute come il miglio, le maggiori come una palla da moschetto ordinario. Quelle più tondeggivano di queste, se non fosse, che avendo il guscio di materia floscia, e pieghevole, collo schiacciarsi perdevano in parte lo sferico. L'acqua, che contenevano, era, a giu-

dizio

dizio del sapore, insipidissima, e sperata al sole non appariva di limpidezza incorrotta. Non era nè meno di tutta lubricità; ma avea un po po del viscosetto, minore però di quello della chiara delle uova, e maggiore della naturale viscosità dell'acqua comune. Cogli alcali non bolliva, nè dagli acidi s'acquagliava. Gettate nell'acqua o sole, o unite andavano al fondo. Cotte calarono molto di mole, raggricchiandosi in loro stesse, e restrignendosi tutte insieme. Così col rimpicciolirsi, la loro tunica si fece più grossa, ed il liquore si fece più albiccio, non più viscoso: perciò forate schizzava lungi, quasi spremuto dalla tunica, ritirata dal calore in se stessa: dal che anche perdettero quella trasparenza, che aveano, e si fecero veder più biancastre. Col microscopio vidi poco più di quello, che vedeva coll'occhio nudo, per la loro, qual si fosse bianchezza, e lucidità, o sbattimento di luce, se non quelli, che parevano rami, e quel filo, che le teneva appese, non erano veramente, che semplici, e continuati cannelli, che portavano, come i tubi alla fonte, *alle gallozzole, o vescichette l'umore*. Non seppi vedere vasi sanguigni, se non qualche striscia di sottilissima sottigliezza, che imitando sulle prime un cannellino di sangue, guardata poi un pò meglio, non era, che parte rossa del medesimo, restata in alcuni gentilissimi solchi, o piegoline della loro buccia. Questa pure si vedeva bellamente tessuta con fibre longitudinali, e d'altra razza, come appare all'occhio stesso nella vescica. Lasciate sul tavolino alcuni giorni si fecero d'un colore olivastro, e fosco, nè s'imputridirono, ma trapelata sulle prime tutta quanta l'acqua, rammassatesi in loro seccaronsi, ed allora menavano un' odoretucciaccio grave, nojosamente acetoso. Le conservo ancora, per appagare la curiosità di chi volesse vederle.

Dopo l'uscita di quanto ho rozzamente narrato, perseverò lo scolo del sangue con sollievo della paziente, dopo cinque giorni del quale venne un pezzo notabile della placenta, e dopo altri tre giorni venne il restante di questa senza fetore immaginabile alcuno. Seguirono felicemente i lochj, dopo il termine naturale de' quali, è ritornata alla primiera desiderata salute.

*Vedi Tav. I. Fig. I.*

Lette-

Fig. 1:

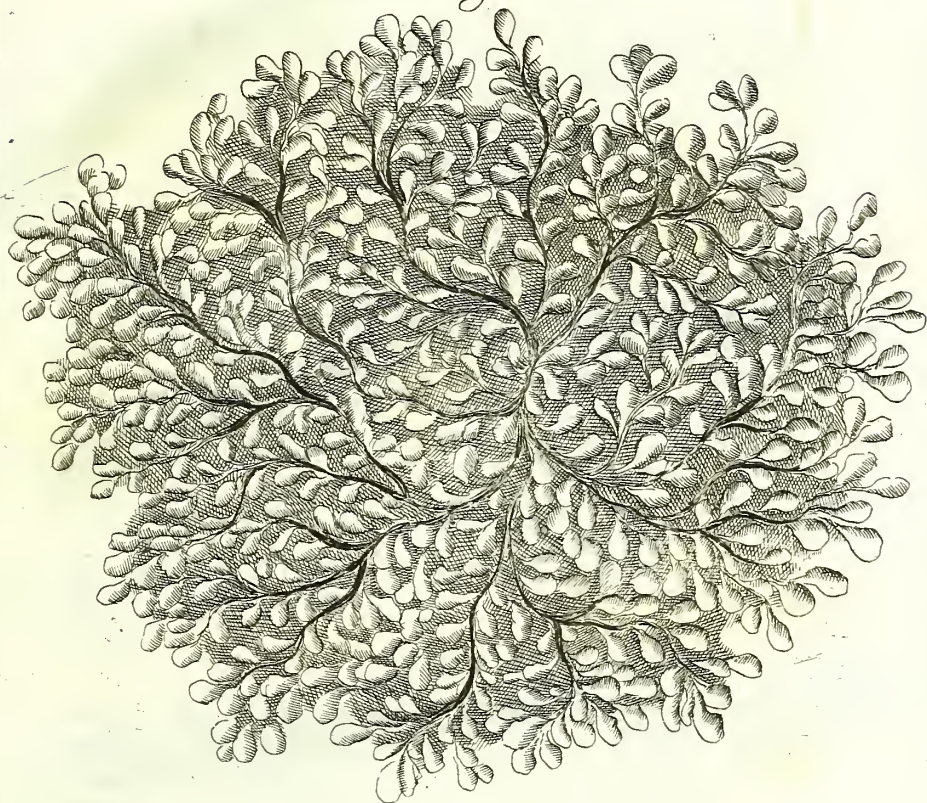
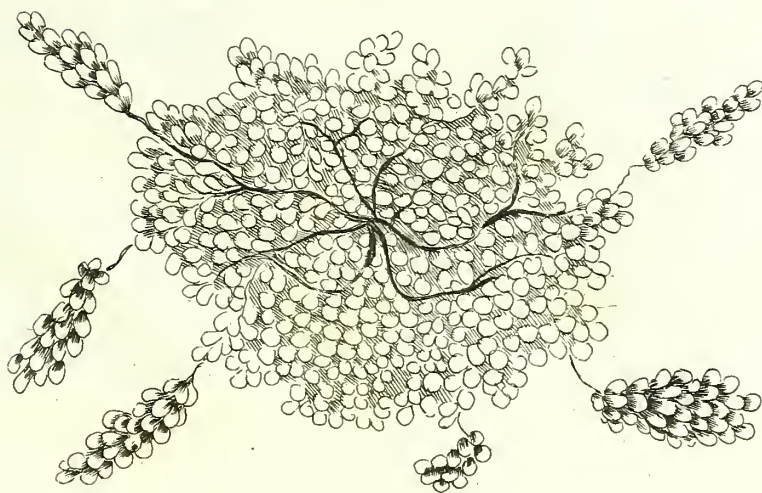



Fig. 2

## Lettera dell' Autore mandata al Sig. Marcello Malpighi colla Storia sopradetta.

### *Illustrissimo Signore e Patron Colendissimo.*

ECco il caso sinceramente descritto avanti gli occhi perspicacissimi di V. S. Illustrissima, nel quale può dubitarsi, se sieno veramente più grandi gli errori della natura, o i miei. Ma sarebbono questi più compatibili, se stando col piede fermo nell' osservare, non volessero inoltrarsi a indagar le cagioni, e perdendo, col moltiplicar loro stessi, ogni merito di perdono, farsi oggetto dello sdegno di lei;

*Ma contrastar non posso al gran disio.*

*Petrarc. Par. I. pag. 32.*

Troppo mi sprona un certo naturale istinto di saper più, dove meno si può sapere; quindi è, che ora la ragione accecata concede tutto il suo bel pregio all' arbitrio.

*Vommene in guisa d' orbo senza luce,*
*Che non sa, dove vada, e pur si parte.*

*Il medesimo nel luogo medesimo.*

Per quanto però mi ritrovi in così confuso, e mal' inteso tumulto, non perdo però mai d' occhio, chi può ridurmi a sentimenti migliori; perciò questa volta i meriti, e la virtù di V. S. Illustriss. benchè un riverente rossore, e la lontananza me lo vietassero, non hanno potuto sfuggirla. Trattengo ancora quell'antica riverenza, e fede, che così altamente s' impresse nella mia anima, quando, per mia grande, sempre più conosciuta, fortuna, mi trovava sotto la vigilantissima disciplina di V. S. Illustriss. laonde non poteva di meno, mosso da una certa gentile violenza, di non eleggerla, e contuttochè mi guardassi d'intorno, per cangiare, anche mio mal grado, oggetto, non volendola disturbare dalle sue sperienze, ed osservazioni, non ho mai veduto altro, che Lei, o perchè forse l' ho sempre avanti agli occhi, come le cose più stimate, e più care, o perchè, come circondato d'ogn' intorno da' suoi meriti, non m'è stato permesso di veder altro.

Nè voglio già lungamente annojarla col guardare al minuto tutta la Storia, e pescar le cagioni di così grave

serie

serie di mali. Lascerò pure per ora in silenzio, come, per così dire, quel mezzo feto possa esser cresciuto, e in qualche modo vivuto senza uno de' principali ordigni del nostro corpo, come pure fece un cane (a) *sine capite, & ore, vel quoquam illi analogo*, per quanto racconta il diligentissimo Graaf. Lascerò adunque tutto ciò, che potrebbe anche intertenere la penna de' più eruditi, e mi porterò brevemente colle mie ciance su *quel raro parto di vescichette*. Cercherò nelle prime, se queste per avventura *fossero l'ovaja delle donne*. Secondariamente, se *fossero idatidi*. In terzo luogo, *se glandule vescicolarie*, ovvero uno *squarcio dello stesso utero*. Quarto, se *una spuma, o un prodotto dal sangue mestruo*. Quinto, *esporrò dubitando la mia opinione*, e dove potessero essere appese. Sesto cercherò, se *sia una sorta d'idropisia dell'utero*, e come *sieno cagione di sintomi così ostinati, e contumacissime febbri*; e finalmente accennerò, *come possa liberarsene la natura*.

(a) *Graaf de Mul. org. c. 12.*

I. Che queste sieno le uova di Regnero di Graaf, io ne dubito molto, benchè per altro entri anch'io tra i fautori dell'uova, e veneri l'opinione di que' grandi uomini, che simili parti hanno creduto, che sia l'ovaja, fra' quali a viva voce m'accertò crederlo anch'esso il celebratissimo Sig. Jacopo Grandi in Venezia. La maniera di così confusa intrecciatura di rami, del portar questi, e riportare chiaramente siero alle vescichette, dall'essere queste con maniera diversa appiccate col loro piccolo piede, e l'essere prive di canali sanguigni pajono mostrare sufficientemente, non esser questa l'ovaja. Era veramente un lavoro più semplice, nè portava seco quel non so che di recondita maestria, che sogliono avere così importanti ordigni della natura. Mi sovviene ancora, d'avere violentata più d'una volta l'idea, ed aperti più d'una volta cadaveri, per concepire, o vedere, come l'uovo già fecondato, e maturo, e spiccato da se dall' ovaja spezzi dirimpetto a se solo quella dura buccia comune, per incanalarsi nell'ovidutto, e non senza qualche violenza d'animo sono stato alla fine sforzato, rimettermi alla provvidenza della natura; ed ora, come potrò credere sì di leggieri, che tutta quanta l'ovaja, spiccata da non so qual cieca cagione, faccia un grande squarcio nella medesima, e senza dolore, e danno immaginabile alcuno di tutte quelle dilica-

licatiſſime parti, e per un foro, che appena può capire un ſol uovo, ſi porti tutta intera all'utero, ed in modo per avventura diverſo dalle altre uova s'attacchi al medeſimo, e creſca? S'aggiunga a queſte mie nebbie, che il liquore, che contenevano, non volle mai indurarſi al fuoco, benchè tra più certi, e più plauſibili ſegni delle uova ſteſſe de' quadrupedi venga celebrato da' ſuoi fautori: *Liquor enim*, aſſeriſce uno de' più ſtimati, *in teſticulorum ovis contentus coctione eundem colorem, ſaporem, ac conſiſtentiam acquirit cum albumine in avium ovis contento* (*a*), e come in fatti già vidi nel famoſiſsimo Studio della ſua Bologna. Nè voglio tralaſciare una grave ingiuria, che parrebbe farſi alla provvidenza della natura, ponendo di ſuperfluo le migliaja d'uova, dove poche ſon neceſſarie. Si ſtupiſce (*b*) Graaf, d'averne noverate ſino a venti in un ſolo teſticolo: e tutti non hanno tanta vaſtità di penſieri, che poſſano capire, come nell'ovaja d'Eva ſteſſe naſcoſta, e rammaſſata tutta quanta l'umana proſapia, come vuole un grand'uomo. Nè vale il dire, che una gran Dama in un parto (*c*) fece trecento ſeſſanta quattro figliuoli, ed un'altra mille, e cinquecento quattordici. Imperocchè, oltre che ſiamo lontani dal numero raccontato, può ſoſpettarſi, ſe ciò ſia vero, non accordandoſi gli autori nel numero, o ſe pur è vero, fu un comando del cielo, non una legge della natura. Perciò non è convenevole ad un Fiſico il chiamare i miracoli, a patrocinar la ſua cauſa, e farſi ſcudo coll'onnipotenza di Dio, per difendere i ſuoi delirj. Oltre a ciò potrebbe per avventura ſoſpettarſi, chè in que' tempi aſſai groſſolani di viſta, ne' quali anche gli Scrittori più venerati ſi contentavano di fermare attoniti gli occhi ſulla ſola ſcorza delle opere della gran madre, aveſſero preſo un cotal numero delle noſtre veſcichette per tanti omaccini, ancor ſerrati nella loro tunica, e ſorpreſi dallo ſtupore, ed ancora preoccupati dall' opinione del ſuppoſto miracolo, le aveſſero dichiarate per embrioni, e foſſero poi creſciuti perfetti più per bocca della ſola fama, che per ordine della natura, non volendo già credere, che queſto foſſe un'inganno d'alcuno, che voleſſe adornare con qualche fine il proprio intereſſe collo ſtrepitoſo titolo di miracolo. Di più s'è oſſervato, che fuora dell' utero, e ne' maſchj ſteſsi formanſi qualche volta ſimili veſcichet-

(a) *Graaf de Mulier. Org. Cap.*12.

(b) *Ivi.*

(c) *Zvving. de Com. Th. ex Schench. de Part. Avvent. lib.*7.

te. Antonio Mazzacani, già Oſte del noſtro Jano, travagliato da una febbretta lenta, e contumace, dopo una lunga, e pertinacifsima ſtitichezza di ventre, ſi ſcaricò per un meſe in circa dalla parte diretana di un gran numero di membranacee ampollette, tutte ſimili col loro gambo alle pera, e piene tutte d'un criſtallino liquore. Un giorno ne fece ſino a trenta, le maggiori delle quali arrivavano poco meno, che alla grandezza d'un' uovo, d'anitra, le minori poco più d'una palla d'un'oncia. Racconta ancora Tommaſo Bartolini (*a*) nell'Epiſtole ſue un poco diſsimil caſo, partecipatogli da Daniello Puerario. Un certo mercante, dice, travagliato lungamente da febbri, cacciò in varie volte dalla parte deretana un gran cumulo delle ſuddette, che tutte inſieme avrebbono potuto empiere un gran vaſo, al terminar delle quali fornì la febbre. Di queſte ancora n'uſcirono, ſe preſtiamo fede al Solenandro (*b*) più di ducento dal ſiniſtro fianco ſotto la milza, per un foro fattogli dalla provvidenza della natura, d'un certuno creduto idropico. Così all'aprir de' cadaveri d'ogni razza, è ſpeſſo l'inciampo delle medeſime. Anzi Cordeo deſcrivendo un caſo molto maraviglioſo di ſimili veſcichette, ritrovate in un' aperto cadavero (*c*) *nullas partes* (dice) *ſupernas excipimus, etiam ad jugulum uſque, inferiores quoque nullas, ne quidem proximum ſedi locum, quæ haſce ſuo cavo non caperent veſiculas*. Sicchè vede V. S. Illuſtriſs. che, chi non vuol porre in ogni parte, e in ogni ſeſſo le uova, non ſono uova le veſcichette deſcritte.

(a) *Cent. Epiſt.* 86. *pag.* 90. 91.

(b) *Sect.* 5. *Conſ.* 15.

(c) *Com.* 5. *ad Lib....* *Hip.*

II. Nè poſſo credere, come piacerebbe ad altri, che ſieno *idatidi*, o pur linfa ſtagnante ne' proprj canali, che raffrenata tra un ſoſtegno, e l'altro, che ſon frequenti, s'alzi, e gonfj per ogni parte, e formi rialti, o ſacchetti ritondi. Perchè forſe, o ſenza forſe avrei veduta una qualche valvola ne' menzionati cannelli, e parmi ancora, che le veſcichette dovrebbono eſſere in un medeſimo corſo col ramo, nè dovrebbono pendere dal medeſimo in tante bizzarre maniere, quante ho rozzamente deſcritto. Così il ſangue più grave, mentre ſi ferma pigro nelle ſue vene, diſtende ben sì per ogni parte, tra l'una valvola, e l'altra, il loro vano, ma non isforza la tenerezza pieghevole delle tuniche, per formare con loro, anzi fuora di loro

quella

quella varietà di vesciche. Il che ancora m' ha fatto entrare alcuna fiata in sospetto, se quelle, che veramente si chiamano idatidi, sieno formate, come altri credono (*a*) da' vasi linfatici, più dell' ordinario dilatati, e satolli di linfa, non potendo concepire, come cresciuti, che e' sono, pendano poi con sì picciolo, e gentilissimo gambo dal loro canale antico, come frutto dal proprio ramo. Perciò mi fingeva, che la tardanza, o viscosità della linfa ne' proprj vasi dovesse cagionare in questi, in un certo modo, quello, che fa la varice nelle vene, essendo nell' uno, e nell' altro canale le valvole, e potendo l' uno, e l'altro fluido frenar fra queste nel modo stesso la libertà del suo corso. Ma sieno quello, che vogliono, vantino la sua origine da quello, che loro piace, se fossero cagione delle nostre vesciche, non potrebbono queste distaccarsi senza qualche gran moto da questa nostra fragilissima macchina; e non posso capire, come allora non si risentisse più tosto con sintomi nuovi la natura, non con sollievo così notabile riducesse ogni liquido all' armonia primiera, quietasse ogni torbido, e desse bando alle febbri più contumaci. E finalmente mi si mostri questa numerosissima orditura di vasi, che tutti insieme ornin le interne pareti dell'utero, che forse potrei cangiare i miei pensieri.

(a) *Vvart. Bartol. Emmullero, ed altri.*

III. Parrebbe per avventura probabile, che fossero un' ammasso di certe ghiandoline, nuovamente scoperte, che chiamansi *vescicolarie*: e particolarmente lo fossero quelle, che uscirono dal paziente nominato dal Bartolini, e più probabilmente da quello, apportato da me, per quella lunga, e pertinace stitichezza, che fu precedente all'uscita delle medesime, giacchè un diligente notomista (*b*) ne ha ritrovato negl'intestini ammassi di simil razza, che ne contengono più di ducento. Così ancora ne potevano essere in alcuna parte dell'utero, e rendersi visibili, anzi di così strana grossezza per qualche errore della natura, come al dire del Silvio (*c*) fanno quelle del *plesso* detto *Coroide*, e staccarsi poi negli sforzi violenti coll' occasione del parto. Ovvero essere uno squarcio dello stesso utero, che, al dire d'un mio grande amico, è tessuto anch' esso di vescichette non meno, che la milza, e i polmoni. Ma parmi l'uno, e l'altro patire molti dubbj: quello, perchè

(b) *Sagg. Anatom. Disc. 3. ec. Pejero, ec.*

(c) *Disput. Med. 4. §. 12.*

non so vedervi la vera idea delle glandule, mancando alle mie vescichette i vasi detti *escretorj*, ed ogni canale sanguigno; questo, perchè non posso fingermi, come possa staccarsi un pezzo così portentoso dell'utero, non irrorato dal sangue, e solamente gonfio, e satollo di linfa. Oltre a ciò, se mancano le parti, manca il loro uso. Come dunque invece di restare i pazienti all'uscita di queste con una salute sempre più languida, e vacillante, liberarsi più tosto da malori ostinati, e da contumacissime febbri? Il che ancora si vide accadere in una Principessa Romana, come mi accerta un medico d'incorrotta fede, e come ancora è succeduto quest'anno in Reggio nella moglie di un cortesissimo gentiluomo. Nè perchè mi vedete apportare quasi sempre casi accaduti di fresco, stimate già, o dottissimo Sig. mio, che nonne avessi saputo ritrovare tra le carte de' nostri antichi. E riverenza, che soglio portare a quelle anime grandi, lasciandole nel loro glorioso riposo, e non chiamandole, a rimirare non senza rossore un' altr'uomo, un'altra medicina non senza sdegno.

(a) Ovid.

(*a*) *Prisca juvent alios, ego me nunc denique natum*
*Gratulor, hæc ætas moribus apta meis.*

Quasi dissi, che per lo più mi contento di riguardar poco addietro, ritrovando in questo fortunatissimo secolo tanto quasi, che basta, senza disturbare i passati; anzi c'è di molto per far sudar i venturi, e mi pare d'aver motivo, non senza ragione, e quasi dissi, superbia, di ringraziar la natura,

(b) Petrar. pag. 34.

(*b*) . . . . . . . . . . *e'l dì, ch'io nacqui*
*Che riservato m'hanno a tanto bene.*

IV. Ma sento un' acutissimo ingegno, che ricercando con più maturo consiglio la cagione delle nostre gallozzole, coll' occasione d'un parto molto simile al nostro, rapportato nel *Zodiaco Medico-Gallico*: *Verisimile enim* (asserisce) *utrumque æqualiter concurrisse, hoc est sanguinem menstruum in uterum citius a conceptione irrumpentem, commixtum, & confusum seminibus, antequam germinum naturam adepta essent, aut, ut loquitur Hippocrates, genituræ: unde exorta est fermentatio ex contrarietate partium horum liquorum, quæ excitare valuit effervescentiam sat insignem, ut ideo effictæ sint species hæ ampullarum, aut vesicularum, quæ erumpunt in aqua ebulliente, vel in quam aliæ incidunt imbris*

(c) Zod. Med. Gal. An. 1. Giug. Oss. 1.

*modo,*

*modo, quæ postquam formam nactæ sunt, augmentum adipisci potuerunt, non secus ac molæ, ac alia falsa germina, hoc est servata pristina forma*. E senza dubbio ingegnosissima l'opinione, ed io dovrei veramente soscrivermi di buona voglia a questa; ma è così nascosto in mezzo alle tenebre questo scherzo della natura, che, o sia difetto della mia vista, o proprietà delle cose grandi, parmi ancora, come in barlume, di vederle in faccia queste ombre. Primieramente si fonda in quell'antica, e mal sicura opinione, che nascano i feti dalla mistura de' semi, lasciando quella delle uova, che ormai va trita, e altiera sulla penna d'ogni più sensato anatomico. 2. Dato ancora, che si generassero i feti, come gli piace, non so, come possa nascere una fermentazione *ex contrarietate partium horum liquorum*, non ritrovando tra 'l seme, e 'l sangue mestruo, ch' è il medesimo in tutto col restante della massa del sangue, come asserite anche voi; non ritrovando, dico, questa supposta ostilità, per essere dolci, ed amicissimi entrambi, ed entrambi due grandi strumenti universali della natura, nè uno è acido, l' altro è alcalico, come potrebbe sospettare alcuno, acciocchè nascesse la pugna. 3. Concesso di nuovo, che vi nascesse la pugna, che dal bullicare di questi due liquidi nascessero le bolle, come poi in quel confuso tumulto nacquero i cannellini, con qual' ingegno s'appesero in così gentili maniere co' suoi piccoli piedi a' medesimi, per ricevere da loro il nutrimento? Come non restarono vote, come quelle dell'acqua, o d'altro liquore, che spumi; come non raggroppate tutte confusamente insieme, e attaccate alla rinfusa più tosto, che per i loro piedi con qualche arte a' loro tronchi, e in qual parte esangue dell'utero gettarono le radici, per succiar solo, e satollarsi di siero? E giacchè vuole, che al generarle vi concorresse ancora il sangue, dove ne rimase o dentro, o fuora di queste almeno un qualche lieve vestigio? Dove i suoi soliti vasi, dove qualche minutissima stilla del medesimo, parendo pure il dovere, che se concorse a formarle, concorresse ancora a nutrirle? 4. Se rivolgiamo l'occhio addietro nell' istoria già menzionata dell' eruditissimo Bartolini, e in quella pure raccontata da me, troveremo nascere simili vescichette in tal sito, che non potremo sospettare, prodursi dalla concepita

batta-

battaglia del sangue mestruo co' semi, voglio dire negl'intestini; così ancora nascere queste in varie parti del corpo, in varj animali, in varj sessi, come s'è osservato di sopra: dunque è d'uopo trovare una ragione comune, non ristrignersi ad una particolare. Sentiamo ancora (per non far, col tacerlo, un troppo sensibile affronto al primo osservatore di queste) sentiamo, dico, Aezio, il quale, benchè involto fra le caligini de' suoi tempi, incolpa per la loro generazione altro, che il sangue mestruo, ed i semi. (a) *Cum menses longo tempore fuerint suppressi, & impraegnatio impedita, saepè humoris copia in uterum confluit, & aliquando corpuscula quaedam vesicae fellis similia in ipso generantur, in quibus humor colligitur.* Dunque a giudizio ancora di questo grand' uomo possono riconoscere le vescichette il loro principio da sughi assai diversi da' sovradetti.

(a) *Tetrab. 1. Serm. 2. c. 79.*

V. Ma veggovi ormai stanco languire sulle mie ciance. Ho distrutto finora, o almeno tentato di distruggere con poca lode. Dovrei alzar nuova fabbrica:

(b) *Ma trovo peso non dalle mie braccia,*
*Nè opra da pulir con la mia lima,*
*Però l'ingegno, che sua forza estima,*
*Nell' operation tutto s'agghiaccia.*

(b) *Petrarc. Son. ms.*

Quanto più m'inoltro nell'arte, tanto più parmi accadere, come a chi guarda oggetti di molta luce, cioè di vederli peggio più da vicino. Questo, o sia provvidenza occulta, o una certa tirannia soave, e non conosciuta della natura, è il freno più forte de' miei pensieri. Perciò non sanno da se soli far passo, senza l'appoggio, a lor sicuro, de' sensi:

(c) *Quid referemus enim, quid nobis certius ipsis*
*Sensibus esse potest? quo vera, aut falsa notemus?*

(c) *Lucrez. lib. 1.*

Laonde pregovi Sig. a compatirgli, se anche nel nostro caso amano cercare con bassa industria, comunicata da questi, come, e d' onde possano in questo nostro corpo trarre i suoi stami le descritte vesciche. Ed inerendo al metodo de' moderni scopritori, guardiamo qual de' liquori, che solitario, o mescolato fluisce dentro i canali, possa formare così ingegnose fatture, se per bisogno, o per ischerzo della natura schizzi fuor de' medesimi. Così fate anche voi, e così mostraté a chiare note nella difficile, e confusissima Notomia del sangue: *In superiori ejus*

*parte*

*parte*, affermate tra le altre nel ſuo dottiſſimo Trattato del Polipo (*a*) *ſub albis pelliculis contextam cruſtam, meatibus, & ferè veſciculis perviam, obſervabis, quæ diaphano, & minus gravi ſucco replentur*. Dunque queſta ſola parte del ſangue contiene in ſe particelle di tal figura, che poſſono formare una tela, che ponga freno agli altri minuzzoli non così facili ad impegnarſi inſieme. E ſaranno forſe quelle, che ſoglino nutrire, o rinovar le membrane del noſtro corpo. Sicchè poſſo ſoſpettare, che queſta ſola ſia la materia, colla quale abbia formato la natura, o per giuoco, o per neceſſità le conſapute veſciche. Aggiugniamo, che meſcolati con queſta vadano di que' ſali, che contengono la forma, o idea delle coſe, mediante i quali ſi diſpongano a loro luogo tutti que' micolini, o ramicelli, che ſogliono teſsere le membrane, e concepiremo, o Signore, ſenza grande fatica, come in poco tempo ſi ſia formata una fabbrica sì rozzamente ingegnoſa. Non poſſo credere così felice la ſorte, che da un confuſo tumulto, e bullicame di parti, poſſa far naſcere, e creſcere co' lor canali, co' lor piedi, e co' lor requiſiti nel loro eſſere, sì ben formate fatture. Vi ſcorgo dentro un non ſo che di recondito, che non può farſi ſenz'arte, o per dir meglio ſenza quegli ſtrumenti, o princip), che ſogliono, poſti in moto, non operare, ſe non coſe determinate, e proprie. Queſti dunque ſaranno certi ſali, detti da alcuni, *eſſenziali delle coſe*, vera baſe, probabilmente delle noſtre ampolle. Queſti ſono quelli, che nel corpo, ed anche fuora del corpo, purchè in certo modo agitati, e moſsi, s'ingegnano ſempre, dirò così, d'inchiodare, o diſporre i ramuſcelli, e le fila delle membrane. Queſti ſono quelli, che forſe teſſono quell'ingegnoſa incroſtatura del ſangue, anche fuor delle vene, che formano le veſciche negl'inteſtini, ne' ventri, nell'utero. O vengano poi, come vuole alcuno, da certe raſure di conſumate membrane; o ne faccia la natura conſerva particolare nel ſangue, per fabbricarne delle nuove, occorrendo, delle quali, o ſia pompa, o biſogno, n'è molto abbondanza nel noſtro corpo, poco importa, purchè probabilmente ſi vegga, naſcere da queſti, non dal caſo i noſtri lavori. E ſe in un luogo più, che in un'altro ſanno prendere architettura migliore, e di più ſtabile durezza, è privilegio particolare del ſito, e delle condizioni tut-

(a) *De Polypo cordis.*

ni tutte che vi concorrono, per dar loro, per così dire, l'ultima mano, non è difetto de' sali. E se, o Illustriss. Signore, chiedeste da me qualche esempio, per mio maggioro esercizio di que' sughi, che anche tolti dal regno de' vegetabili, ed usciti, o spremuti fuori de' proprj canali, o nicchi, abbiano incominciata la sbozzatura delle lor fabbriche, vi apporterò l'osservazione, che fece, pochi anni sono, un mio dottissmo amico. Osservò un giorno nel raffreddarsi una certa vivanda, fatta dal solo sugo d'uva con una tal quale porzion di farina, benchè cotta, e confusamente rimescolata, distendersi sulla sua superficie un bellissimo tronco, che, dalla base all' ingiù gettando rami sempre più corti, formava, come una rozza piramide. Nel fine di cadaun ramo s' innalzava una vescichetta ritonda, la quale combaciandosi bellamente con esso lui, faceva comparire col resto *la figura intera d' un grappolo d' uva*, gettato, come a basso rilievo. Da ciò si vede, che benchè guasta, e sminuzzata la struttura de' corpi, ed usciti anche questi de' proprj alveoli, resta sempre frammischiato con esso loro un certo principio di tempera, quasi dissi, eterna, ed incorrottibile, atto nato a rifabbricare i medesimi, a cui diamo per nome *di sale essenziale*. Nè credeste giammai, ch' io dessi a questo qualche sorta d' ingegno, per disporre egli solo a suo luogo ogni tritolo, e fasciandolo con cette parti di più arrendevole pasta, o tirando dall'uno all'altro canto, ed intrecciando, ed incavalcando gli stami, formasse con arte sconosciuta la mirabil tela delle membrane. Voglio, che faccia tutto per forza della sua mole, e figura, posto prima in moto da un non so che d' impetuoso, e sottile, che penetra per tutti i pori di questa gran mole, e che senza riposo alcuno agita tutto, e tutto flagella. Così voglio ancora, che si formino i consaputi cannelli. Anzi m' è quasi caduto dalla penna, senza avvedermene, un' altro pensiero; cioè, che tutta la consaputa orditura non sia, che una razza di pianta da se poliposa, fabbricata, come si vede a grappoli, e in quel sito così cresciuta. E se di più volessi concedere licenza alla penna, d' abbozzare altri nuovi fantasmi del mio rozzissimo ingegno, mostrerebbe questa, che formatosi prima un gran corpo membranoso, tutto lavorato di soli cannelli, come accaddette alla moglie del Conte Monforzio, per

quan-

quanto narra il Platero (*a*), la quale *membranosum corpus crassum, amplum, fistulosum, multis appendicibus obnatum per uterum ejecit*; e s' incanalasse per questi di quella sorta di siero carico, come ho detto di sali, e di rasure destinate alle membrane, il quale incalzato sino al loro lembo dall'aria interna, o dall' urto degli altri corpi, o pur fermandosi in parte dietro la via in qualche commessura aperta, o debolmente rammarginata, ritrovando lo spazio più libero, egualmente per ogni parte si dilatasse, e gentilmente gonfiandosi formasse ne' fianchi, e nel fine di queste le già descritte ampolle. Forse in non dissimil maniera, che soffiando i fanciulli dentro un tubo con un poco di fluido, fanno comparire in cima di questo non dissomiglianti fatture.

(a) *Fel. Plat. Co. de Ol. propr.*

E chi sa, che *non sia ancora un qualche ordigno, che si ricerchi per lo nutrimento del feto, il quale nella sua natural positura per la trasparenza delle tuniche, e del sugo, che in lor si rinchiude, e per la piccolezza di lui resti invisibile all' occhio de' riguardanti, come per tanti secoli sono restati occulti i vasi della linfa, i vasi lattei, e tanti altri?* Così essendo nel nostro caso, non solamente imperfetto, ma ridutto ad un' estrema, e paurosa magrezza il feto, e non ricevendo, nè consumando tanta copia di siero, che colà fluiva; ne ringorgasse, e ne stagnasse di molto, dal che preso vizio, si desse mano all'aumento del già descritto lavoro. Come forse, o senza forse accade alle idatidi, e a tante ghiandoline, per altro invisibili del nostro corpo. E chi a sorte potesse imbattersi ad aprire una qualche donna, che avesse nell' utero le medesime, osservando dove, e come se ne stieno, si potrebbe con maggiore felicità venire in cognizione qual cosa fossero, ed a qual fine. Ma di ciò io perdo la speranza. Tocca a voi che ritrovandovi in una grande città, dove per la moltitudine di tanto popolo si confonde, per così dire, lo stess' ordine della natura, e si fanno domestiche le maraviglie; a tentare più d'una fiata, per iscoprire al mondo così curioso fenomeno. Io intanto involto tra le mie tenebre posso meco stesso sospettare, che pendessero da *qualche corpo analogo alla placenta, che uscisse poi frammischiato, e non osservato col sangue, o pure dalla stessa placenta che anch'essa alle volte si è fatta vedere tutta tempestata di pure idatidi, o dalla tunica interna dell' utero, o de' vasi umbilicali, o dagl' invogli del feto*; conciossiachè in tutti questi

luoghi possono generarsi, e crescere nella descritta maniera, tanto più, che in simili congiunture scorrono per tutto più gonfj dell' ordinario i canali de' fluidi.

VI. Se sia una sorta d' idropisia dell' utero, ritrovata prima da Aezio, seguitato da lunga schiera d'Autori, non voglio per ora cercarlo, per non irritarmi cogli altri, anche colla lunghezza delle mie ciance la vostra pazienza. Vi prego però anche per qualche poco a sostenere benignamente le mie imperfezioni. Bramo indagare, come le nostre vesciche sieno cagione di così atroci malori, e pertinacissime febbri, come s' è osservato ne' casi narrati di sopra, e se volessi guardar addietro, come raccontano Cristoforo Vega (*a*), Valleriola (*b*), ed altri. Ma qui ancora si giuoca a indovinarla. Pure mi fo lecito sospettare, che il siero, che nuota dentro le vescichette, possa ringorgare nel sangue per la mancanza di valvole, che non seppi vedere nelle loro boccucce, e nè pure nell' interno de' loro cannelli, e perciò da quel continuo flusso, e riflusso di parti, come pellegrine, e già separate dal sangue, si confonda, rientrandovi in parte, il moto placido, ed amabile del medesimo; s' urtino; si disluoghino in vario, e turbato modo le piccole moli di lui; e così ora tardandosi, ora confondendosi la giusta separazione de' sughi, s' alteri, e per così dire, s' intorbidi tutta quanta la massa umorale: dal che ne può nascere quella lunga serie di sintomi, che nell' istoria narrai.

(a) *Lib. 1. sect. 10. c. 13.*
(b) *1. Obs. 10.*

VII. Finalmente si libera la natura, o nell' uscire del feto, *e delle parti, che seco si staccano, delle quali può essere, come ho accennato, un' ordigno non ancora ben conosciuto, e distinto, per la piccolezza, e diafaneitade, che ha nello stato suo naturale*; o lasciando mancare a così rari, e inutili lavori il nutrimento dovuto; o cadendo pur essi col proprio peso; ovvero staccandoli la natura irritata co' movimenti estraordinarj, e dirò, come spasmodici delle fibre dell' utero, o quasi come con rara specie di crisi.

VIII. Nè vorrei già, o sapientissimo Signore, che voi immaginaste, ch' io tenessi per fermo, operar la natura ne' modi, de' quali ho finora rozzamente parlato. E stato, a dirnela sinceramente, più tosto uno sfogo di giovanile penna, e un' ossequioso eccitamento alla virtù vostra, che una pesata ricerca da fisico. Ho bramato solamente

mostrar-

mostrarvi in uno stesso tempo il mio affetto, e risvegliare il vostro nobilissimo ingegno a indagar la cagione legittima di così raro successo. Ma sono già stanco di scrivere, e voi di leggere, per cui non voglio già dimandarvi perdono, per avervi così lungamente annojato. E in colpa la vostra gentilezza, non il mio ardire, poichè quello, che in me adesso è necessità, fu in voi cortesia. Troppo strettamente mi legarono quelle soavi maniere, quegl' insegnamenti così profittevoli, e nell'ottimo gusto de' savj filosofanti, que' sinceri, e prudenti consiglj, quelle generose esibizioni, che pareva uscissero a gara delle vostre labbra, ec.

Di V. S. Illustriss.

Reggio, 22. Agosto, 1690.

*Divotiss. e Obbligatiss. Servitore, e Scolare.*
Antonio Vallisnieri.

## *RISPOSTA DEL SIG. MALPIGHI.*

Illustriss. Sig. Padron mio Colendiss.

RENDO vivissime grazie a V.S. Illustriss. essendosi compiaciuta d'onorarmi con la sua dottissima, e curiosissima Scrittura, fatta sopra il *Parto maraviglioso* seguito in Scandiano. Io l'ho letta con sommo mio piacere, poichè oltre la verità del caso, Ella l'ha arricchita con osservazioni curiose, e tante speculazioni, che si rende degna d'esser letta da qual si sia gran letterato. E già ch' Ella ha avuto la bontà di favorirmi con così belle notizie, la prego a compiacersi, ch'io le racconti ciò, che sotto li 14. di Marzo, 1672. osservai in un *concetto vano*, gettato dall'utero con effusione di sangue, e datomi dal Signor Lorenzo Pasinelli famoso Pittore. In questo, *oltre una mediocre dirò placenta*, v'era un'uovo, come di colombo, ripieno d'un'ichore, che non s'accagliò posto al fuoco. La membrana di quest'uovo internamente era bianca, e liscia, esternamente poi aveva attaccate molte ap-

pendici, fra le quali ve n'erano alcune piccole, altre grandi, e copiose. Queste parevano sacchetti di diversa figura rotondi, ma lunghi, attaccati tutti al suo tronco, o vaso escretorio, che terminava nella membrana dell'uovo, e parmi, che avessero una simil figura. Ella col suo giudicio vi farà sopra le sue ponderazioni, mentre io rassegnando a V. S. Illustriss. la devotissima mia servitù, e pregandole dal cielo un'intera salute, acciò possa, esercitando il suo bel talento, e genio arricchire la repubblica letteraria, le fo umilissima riverenza, e mi dichiaro

TAV.II.Fig. 1. e 2.

Di V. S. Illustriss.

Corticella, li 4. Ottobre, 1690.

*Divotiss. ed Obbligatiss. Servitore.*
Marcello Malpighi.

ANNO-

# ANNOTAZIONI.

SI ſtupirà forſe non ſenza ragione alcuno, e ſenza forſe lo ſteſſo noſtro Signor Vallisnieri, perchè abbiamo apportata una ſua *Medica Oſſervazione*, e *Diſſertazione Epiſtolare*, fatta 25. anni ſono, cioè nel primo ſuo fior degli anni, e ritornato appenna dallo Studio celebratiſsimo di Bologna, come dalla data, dallo ſtile, e da' penſieri giovanili, e vivaci può facilmente comprenderſi; ma ceſſerà lo ſtupore, quando rifletteranno, averlo noi fatto sì per difendere il medeſimo da una propoſizione ingiuſtamente addoſſatagli dal *Difenſore del Signor Nigriſoli*, il quale cita la menzionata Storia in ſuo favore, quando in quella, ciò che pretende, non aſſeriſce giammai, e nella Diſſertazione dice tutto il contrario; sì per pubblicar nuovi lumi, nuove oſservazioni, e rifleſsioni nuove, che con tal' occaſione ci ha comunicato, che poſsono molto illuſtrare la medica, e naturale ſtoria, ed in particolare ſpettante ad un così oſcuro, e raro fenomeno. Ma ecco i motivi della letteraria conteſa del Signor Nigriſoli col Sign. Ab. Conti, che riguardano le veſcichette del noſtro Autore, delle quali finora abbiamo parlato.

Per moſtrare il Sig. Nigriſoli nelle ſue *Conſiderazioni intorno alla generazione de' viventi, che vi ſono l'uova dentro l' ovaje di tutte le femmine anche vivipare* ec. (*a*) apporta (oltre varie ragioni, rifleſsioni ec.) un'oſservazione da lui fatta in Ferrara in due donne l'anno 1687. e l'anno 1688. *Le uova delle quali cuſtodj* (ſono ſue parole pag. 17.) *per qualche tempo dentro una ſcatoletta, le feci vedere, e oſſervare a quanti ne furono curioſi, e vollero aſſicurarſi del vero intorno i principj della generazione de' viventi, e particolarmente dell' uomo*. Il perchè ſeguitando a impugnare il Sig. Sbaraglia, che nega le uova ne' vivipari, torna a ſtabilire la ſuppoſta verità del fatto, dicendo (*b*) *dalle ovaje adunque della prima donna, la quale era in età d' anni trentaſei in circa, ben compleſſa, e mediocremente carnoſa, e maritata, anzi ſtata madre feconda di più figliuoli, eſtraſſi otto uova, cinque dall' ovaja ſiniſtra, tre dalla deſtra. Dall' ovaje dell' altra donna d' età pure conſimile, d' anni, cioè trentaquattro, o trentacin-*

(a) *Conſider. 1. pag. 15.*
(b) *pag. 21.*

*tacinque , estrassi sette uova , quattro dall' ovaja sinistra , tre dalla destra , e uno estrassi dall' utero ,* ec. e poco dopo : *Erano poscia l' uova , ch' io estrassi tutte d'una medesima grandezza, poco più di quello sieno le uova delle trotte , alle quali rassomigliano affatto* , ec. Sin qui il Sig. Nigrisoli.

Avendo preso a disaminare questo libro il Sign. Abate Conte Antonio Conti in una Lettera stampata nel Tomo XII. del Giornale de' Letterati d' Italia (*a*) quando giugne (*b*) all' osservazione suddetta del Sig. Nigrisoli, forte maravigliatosi „ Sette uova ( dice ) in una donna , e otto in „ un' altra fanno appunto quindici uova , e quindici uova „ di donna è cosa sì rara a vedersi , che fino darebbe il „ gusto , e la curiosità della notomia a' Chinesi , i quali „ han per legge di non tagliar mai cadaveri . Non videro altrettanto il Malpighi , ed il Litre , non che lo Ste„ none , il Voorno , ed il Graf , e ch' io mora , Monsigno„ re , se ognuno di questi celebri anatomici non diverrebbe

(*c*) *Stupido , qual voto in Chiesa affisso .*

„ mirando , e maneggiando quelle quindici uova , conser„ vate nella loro scatoletta , come i confetti da Bergomo ; „ ma compariamo scoperte a scoperte . „ E qui porta le osservazioni fatte dall' incomparabile nostro Malpighi , e dagli anatomici diligentissimi dell' Accademia Real di Parigi , che mostrano , essere state trovate tre cose principalmente finora nelle ovaje , cioè le *vescichette* , i *corpi gialli* , o *spongiosi* , e le *uova* , il che tutto brevemente descrive , accennando l' ardua difficultà di ritrovare quelle , che veramente sono uova , e meritano il nome d'uova , e quanto rare , e di qual piccolezza . „ Da ciò che si è detto ( se„ gue (*d*) il Sig. Abate ) ha due cose ricavate il Malpighi . „ La prima , che nel corpo giallo si prepari , e si assotti„ gli la materia , che si trasmette nell' uovo ; la seconda , „ *che le vescichette non sieno uova* ; vi si può aggiugner la „ terza cosa , ed è , che finattantochè le osservazioni non „ saranno più attente , e copiose , vi sarà sempre perico„ lo d' ingannarsi , prendendo i *corpi gialli* , o le *vescichet„ te per uova* , come a molti è accaduto . „ E qui fa vedere , come il Sig. Nigrisoli era in obbligo di più dichiararsi , per torre ogni equivoco , e per far credere , che non avesse sbagliato , prendendo le *vescichette linfatiche* per uova .

(a) *Artic.* X. *pag.* 240.
(b) *Ivi p.* 281.
(c) *Tansillo. Lagrime di S. Piero.*
(d) *Pag.* 283.

„ Ac-

„ Accresce ( aggiugne il Sig. Abate ) il sospetto il nu-
„ mero, e la grandezza dell'uova. I più grandi anatomi-
„ ci appena ne contano tre, e le uova del Sig. Nigrisoli
„ sono quindici. L'uovo ritrovato nel corpo giallo delle
„ vacche dal Malpighi era poco minore d'un grano di mi-
„ glio, e gli uovi ritrovati dal Sig. Nigrisoli nelle ovaje
„ delle donne erano, come gli uovi delle trotte, ec. „ onde conchiude il Sig. Abate, *ch'è per arrischiarsi di dire, che i suoi uovi fossero idatidi.*

Questa è la storia sincera, e pura della lite letteraria, che intorno alle uova delle donne verte fra questi due dotti uomini, degna di non tanto biasimo, come è paruto ad alcuno: imperocchè amenduni sono amantissimi del vero, e per illustramento di questo solo combattono. Intanto in favore del Sig. Nigrisoli è uscita una Differtazione col titolo di *Difesa delle Considerazioni intorno alla Generazione de' viventi del Sig. Dottor Francesco Maria Nigrisoli dalla Lettera Critica del Sig. Abate Conte Antonio Conti, inserita ne' Giornali de' Letterati d'Italia Tom. XVII. Art. X.* pag. 240. l'Autore della quale, che non curiamo di ricercare, quando giugne al punto controverso delle uova di donna, riferite dal Sig. Nigrisoli, e negate dal Sig. Abate, così si è lasciato scappar dalla penna (a). *Al secondo motivo* ( del numero delle uova) *rispondo, che veramente sette uova in una donna, e otto in un'altra è un numero un po troppo eccedente. E pure il Sig. Vallisnieri* (*) *sospetta, che una donna in Scandiano abbia dato alla luce seimila uova in un parto; e seimila uova in una donna sola è ben' altro,* che sette uova in una donna, e otto in un' altra. *Or se il Sig. Vallisnieri sospetta, che una donna in un parto abbia partorite sei mila uova, che gran mal'è, che il Sig. Nigrisoli affermi assolutamente d' aver ritrovate sette uova nell'ovaje d'una donna, e otto nell'ovaje d'un' altra?*

(a) *pag.* 56.

* *Miscellan. Curios. German. Dec.* 2. *Art.* 9. *Obs.* 38. *pag.* 75.

Or vegga il Savio Lettore, se questa è la maniera di difendere il Sig. Nigrisoli, apportando una cosa, che non ha mai nè scritta, nè detta il Sig. Vallisnieri, anzi a chiare note impugnata nella premessa *Dissertazione Epistolare* al numero I. come avrà veduto. Siamo stati curiosi di guardare le citate *Miscellanee degli Accademici di Germania*, per veder pure, se colà fosse, per abbagliamento, stata riferita una tale menzogna; ma nè pure in quelle v'è l'om-

bra

bra della medesima; a chi ben'intende il linguaggio de' Letterati. Abbiamo solamente trovato un luogo, in cui nel descrivere quelle vesciche, dice *Ova, seu vesiculas*, dicendo poi sempre negli altri luoghi *vesiculas*, in altri *mira & ingens vesicularum multitudo*, altrove *mille circiter globulos*, ec. *Sex millia vesicularum*, ec. e nel descriverle parlano sempre in genere femminino, come *multas ex illis unicus ramus suspendebat, aliæ racematim disposita, aliæ*, ec. *Propagines, quibus vesiculæ appendebantur*, ec. *Relictas in nuda mensa vesiculas*, ec. Onde forte ci stupiamo, come quell' ingegnoso difensore siasi attaccato ad una misera paroletta, che in questa storia è posta, sì per esprimere maggiormente, e far cader sotto l'occhio al leggitore un non so che di consimile in apparenza alle dette vesciche, come sarebbono le uova delle donne, se si prendessero nel senso de' primi autori, che malamente ce le descrissero; sì per un' altro fine, al quale il Sig. difensore non ha badato, ed è, aver posto il Sig. Vallisnieri, almeno per una volta quel nome con artificio, imperocchè sapeva, che un tal'ammasso di vesciche era stato preso da uomini dotti, e segnatamente dal Sig. Jacopo Grandi, per uova, e perciò anche nella sua storia volgare ve le troviamo una sola volta chiamate con un tal nome. Non perchè dunque tali le giudicasse, ma per impugnarle dipoi, come fece, le nominò alla sfuggita per *uova*, colla replica però immediatamente di *vescichette*. Che non fosse tale l'intenzione del Sig. Vallisnieri, lo poteva pur anche comprendere il Sig. Difensore, dalla promessa, che fa in fine della detta storia di Germania (se pur dicesse, di non aver veduto altra, che quella) nella quale assicura di voler cercare: *An hydatides, an Regneri de Graaf ova sint, an genus aliquod hydropis ab Aetio memoratum, an aliquid aliud medicis irrepertum, alias peculiari disceptatione disquiram*, ec. Narrava allora il Sig. Vallisnieri, non giudicava, riserbandosi a dire, qual cosa stimasse, che fossero, in altro luogo, come s'è veduto nella Dissertazione sua.

Osserviamo di più, che il Sig. Vallisnieri dà nella Storia varj nomi alle dette vesciche, ora chiamandole *gallozzole*, ora *membranacee ampolle*, ec. conforme allora il suo giovanile fervore lo trasportava; onde si poteva anche l'industrioso Difensore attaccare a questi altri nomi, e far-

gli

gli dire cose le più bizzarre del mondo, e non mai sognate da lui. Certamente, se adesso descrivesse quel caso, lo descriverebbe in altra maniera, e se facesse la Dissertazione, la farebbe con altro gusto, e adopererebbe una più severa lima, moderando i pensieri, gastigando l'empito dello spirito, levando, mutando, aggiugnendo; ma allora *condonandum aliquid ætati*, che non essendo matura, non poteva dare frutti perfettamente stagionati, essendo anche assai, che sino in quell'età mostrasse quell'ottimo genio di notare le cose rare, di conoscerle, di distinguerle, e ricercarne colla dovuta umiltà, e modestia la cagione dal suo venerato maestro, il quale tanto la stimò, e la gradì, che meritò non solamente le sue lodi, e che gli partecipasse un caso consimile (*a*) e *gli pregasse dal cielo un'intera salute, acciocchè potesse esercitare il suo talento, e genio, per arricchire la repubblica letteraria;* ma ancora l'inserì nella sua opera postuma, dove pure, nè per ombra, si vede, che l'avvisasse, che fosser uova.

(a) *Lettera del Malpighi esposta di sopra.*

Non sappiamo adunque, come scusare quel Sig. Difensore, conciossiachè, oltre al detto, se ha veduta l'Istoria stampata insino al di là da' monti, non è credibile, che non abbia ancor letta quella stampata in Venezia nella citata Galleria di Minerva, colla Dissertazione Epistolare a canto, anzi ristampata dall'Albrizzi nella Prima Raccolta d'Osservazioni del nostro Autore l'anno 1710. pag. 148. e riferita nel Tomo V. del Giornale de' Letterati d'Italia Art. X. pag. 193. dove impugnasi il Sig. Dandi, che ne' suoi Fasti l'avea inserita sotto il falso nome di Federico Sdrivi, non dicendosi mai nè pur ivi, che sieno uova, ma sempre *vesciche*; onde non doveva quel Sig. Difensore, per difendere il suo maestro, fingersi una menzogna così ridevole, e che scoperta per tale pregiudica più tosto alle sue ragioni, e alle altre autorità, che apporta, potendosi in egual maniera sospettare di tutte. E perchè dunque non citare la Galleria di Minerva, ch'è pure stata citata con onore tante volte dal Chiarissimo Sig. Nigrisoli, ovvero la *Prima* menzionata *Raccolta*, nelle quali ogn'Italiano poteva subito sincerarsi del fatto, e non cavar fuora un libro oltramontano, ch'è più tosto raro fra noi, acciocchè il leggitore venisse facilmente in chiaro del vero, e non fosse sforzato a stare sulla buona fede di chi

lo cita? Bramiamo ne' nostri Italiani non solo la modestia, tante volte da più d'una penna lodata, ma la sincerità nel citare gli Autori, e le opinioni loro, e ci rallegriamo intanto, che lo stesso Signor Nigrisoli abbia scritto, mosso solo dal suo bel cuore, una lettera compitissima al Signor Vallisnieri (*a*), nella quale con espressioni vivissime l'assicura del grave dispiacimento avuto, per aver inteso dal Signore Sancassani, che abbia incontrato nella sua Difesa cosa, della quale non ne resti soddisfatto, non potendo esprimere a bastanza, quanta sia l'angustia, e la pena dell'animo suo, assicurando, che egli non ha avuto mano nella medesima; il che pure ha scritto ad altri amici, esponendo ancora con tutti sentimenti di molta stima verso il Signor Vallisnieri: del che ne siamo ben certi, sapendo, che un Letterato ingenuo, e dotto par suo non avrebbe lasciato correre nè questo, nè altri errori, che riescono più in suo, che in altrui pregiudizio: e però hà più occasion di dolersi del suo Difensore, che di ringraziarlo.

(a) *Ferrara 28. Ottobre 1714.*

Nè, dato ancora, che il Sig. Vallisnieri avesse scritto quella menzogna, che non ha scritto, viene il Difensore a difendere nè punto nè poco il Sig. Nigrisoli, perocchè l'addurre un'inconveniente, non è sciorre il dubbio. Una maggiore menzogna non può provarne una minore, giacchè egli stesso confessa contra il suo maestro, *che veramente sette uova in una donna, e otto in un' altra è un numero un pò troppo eccedente*, che in buon linguaggio vuol dire, aver errato il Sig. Nigrisoli. Il forte della quistione consiste, in provare, e far vedere, che le vescichette osservate, e cavate dalle ovaje delle donne dal Sig. Nigrisoli fossero vere, verissime, arciverissime uova, e questo è quello, che a lui spettava, non citare semila uova supposte da altri vedute, il che, se veramente fosse stato detto, avrebbe anzi mostrato quel numero eccedente non esser uova. Nè basta il provare, che non erano idatidi, perchè potevano non essere idatidi, e nè meno esser uova, come ha fatto conoscere abbastanza il Sig. Malpighi, seguitato dall'Accademia Real di Parigi, e da tanti altri celebratissimi Anatomici, e come forse farà un giorno vedere con evidenza il nostro Autore. Ma giacchè il Signor Difensore mostra con tanta franchezza, come debbano distin-

stinguersi le idatidi dalle uova, *rappigliandosi l'acqua contenuta in queste, e non in quelle*, come non conobbe, non essere uova quelle del Signor Vallisnieri, se nella stessa Relazione di Germania letta da lui vi sono queste precise parole? *Si decoqueres igni* ( le vescichette, ) *multum suæ molis amittebant in se se concidentes, ac macriores redditæ, cumque tunica illarum arctior fieret, crassior evadebat, & conclusus latex non viscidior, sed albidior apparuit, ideoque ex tunica vulnerata, tanquam arctiori, & per calorem contracta, liquor expressus ad aliquam distantiam exiliebat*, ec. ed il Malpighi pur nella sua: *Folliculi membrana crassior fiebat* ( posta al fuoco ) *contenta vero lympha non crassescebat*. Poteva pur credere, che il nostro Autore avesse letto il Graf, e che sapesse benissimo, come quel chiaro Scrittore volesse, che si distinguessero le uova dalle idatidi, laonde nel promettere il suo parere, non poteva aspettarsi altro, se non che negasse, esser uova. Nè finalmente è già credibile, che il Signor Abate Conti, quando scrisse, ch' *era per arrischiarsi di dire, che le uova del Sig. Nigrisoli fossero idatidi*, intendesse allora *idatidi morbose*, ma che intese *le vescichette naturali dell'ovaja*, che forse per accidente, o bizzarria chiamò con tal nome, come si conosce da tutto il suo savio, e pesato discorso premesso, benchè in fine si servisse allora di quella voce.

Torniamo adesso al *Parto vescicolare*, e aggiugniamo alcune cose, per illustramento d'un così curioso, e raro fenomeno, per dar lume a lume, e per vedere, se è possibile, di porlo in chiaro, giacchè il Sig. Vallisnieri ci ha favorito di darci ulteriori notizie.

I. Fra le opinioni, che nella sua Dissertazione apporta, una ve n'ha, che pare non dispiacesse al grande Malpighi, ed è quella, che *possano essere un qualche ordigno, che si ricerchi per lo nutrimento del feto, il quale per la sua piccolezza, e trasparenza sia nello stato suo naturale non visibile*, ec. Sentiamo le parole del Malpighi. „ Ex his igitur patet (a) „ expositas vesiculas, & folliculos, licet rarò observentur, „ proprio quasi ligamento appensos, non totalem naturæ „ aberrationem indicare; sed analoga, simplicique structura munus explere, quod in aliis conceptibus obscura „ & implicata structura natura celebrat. Interdum dubitavi, an hujusmodi vesiculæ vicariæ essent uterinæ pla-

(a) Oper. Posthum. pag. 87.

 „ cen-

„ centæ , quæ & ipsa est glandularum congeries : Quo-
„ niam tamen in secunda historia ( *ch' era quella del Signor*
„ *Vallisnieri* ) præter vesiculas, placenta quoque observa-
„ ta est , ideò ulteriora meditari coactus sum . Constat
„ itaque ovum conceptus à primordiis in ipsa etiam
„ cicatrice, secundinis geminis, amnio scilicet, & corio,
„ involvi, in quorum interpositis spatiis humor tractu tem-
„ poris recolligitur, qui tandem fœtui communicatus au-
„ ctionem, & nutritionem inchoat. Hucusque obscura est
„ mechanica ratio, qua expositus humor in utraque secun-
„ dina recolligitur. In brutis, & præcipuè in ove, corion
„ vasorum rete, quale in pulmonibus observatur, eviden-
„ ter irrigatur , & in eodem globosa corpora racematim
„ locata sanguineis surculis appenduntur, & speciem ha-
„ bent glandularum miliarium ; ideo dubitari potest , an
„ ab his humor separetur, & sensim recolligatur in pro-
„ pria concavitate. In amnio autem ovis hæc observavi,
„ umbilicum videlicet crassum esse, & cum amnio conti-
„ nuatum, appendices subalbas diversæ figuræ promere ;
„ sunt enim probabiliter syphunculi , quorum nonnulli
„ capitulo, fungorum instar, pollent, alii vero veluti tu-
„ bæ extremo fine laxantur, plures quasi ramos germinant,
„ & compressi omnes humorem fundunt. Contentus humor
„ in corio evaporat.

„ Ex his igitur constare licet, corion præcipuè separa-
„ re humorem , quem contento amnio sensim communi-
„ cat, mediis syphunculis , vel pororum hiatibus . Hoc
„ itaque statuto videtur probabile, *congeriem vesicularum,*
„ *seu folliculorum ligamentis , aut vasculis appensam , in*
„ *morbosis conceptibus, corii vices gerere , & propriis loculis*
„ *separatum humorem amnio, cui arctè hæret, communicare.*
„ In ovo enim à me observato vasa, seu ligamenta, quo-
„ rum finibus appendebantur *vesiculæ* , & *folliculi diversæ*
„ *figuræ, immediatè exoriebantur ab amnio*, membrana sci-
„ licet falsum conceptum continenti . Accedat etiam ,
„ contentum humorem in amnio, & exaratis folliculis non
„ multum disparem sapere naturam. Levia hæc à me enun-
„ ciata ulteriori egent luce, quam tempus fortasse dabit. „
Con quanta cautela , e prudenza esponga le cose sue il
saggio Malpighi ognuno lo vede , ed è molto probabile
quanto egli col nostro Signor Vallisnieri andò immaginan-
do ;

do; nulladimeno, perchè ci sono altre Storie d'autori gravi, ed altri pensieri, che pajono mostrare, poter essere accaduta non solo in questo, ma in qualche altro modo la faccenda, perciò tutto andremo esponendo, e ponendo sotto gli occhi de' Letterati, senza impegno di sostenerlo, acciocchè egli stessi, confrontando dipoi una storia coll'altra, e i pensieri co i pensieri, possano un giorno quella verità scoprire, che vuol'essere con non pochi, e replicati sudori scoperta.

Torniamo a replicare la storia d'Aezio, per essere stato il primo, che le descrisse, per averle tutte alla mano. „ *Quum menses longo tempore fuerint suppressi, & imprægnatio impedita*, sæpè humoris copia in uterum confluit, & „ aliquando *corpuscula quædam* vesicæ fellis simillima in „ ipso generantur, in quibus humor colligitur. Sequitur „ affectionem hanc tumor circa imum ventrem amplus, „ laxus, flatuosus, & murmura, velut in intestinis, in „ ambulando gravis, & spirandi difficultas, alvi excre„ menta graveolentia sunt, *& menses, & conceptus impe„ diuntur*, & quæ prodeunt, nullo ordine servato deferuntur. „

*I. Istoria.*

Tulpio (*a*), dopo aver riferito l'opinione d'Aezio, vuole, che il detto abbia espressa propriamente quella specie di *mola uterina*, che altri Scrittori chiamano *acquosa*, della quale due volte ne avea mostrato un saggio a' suoi medici giovani, e ne apporta una storia così scrivendo: „ Uxor Philippi Borealis afflicta aliquando menstruis in„ ordinatis, peperit tandem *nescio quem pinguem massam* „ *continentem in se innumeras vesiculas, refertas partim aqua* „ *crocea, partim solo spiritu*. Excernebatur autem non con„ fertim, sed frustulatim. Sed partes hæ fuere tam fre„ quentes, ut repleverint fermè integram ejuscemodi si„ tulam, qua aquam hauriunt mulieres nostrates. Qua „ mola excreta, effluxit utique tantum aquæ, ac san„ guinis, ab irritata vulva, ut defecerit crebrius ani„ mo. „

*II. Istoria.*

(a) *Observ. Med. Lib. 3. Cap. 32.*

Il Valeriola, ammaestrato da tanti esempli, che per più di quarant'anni di pratica, avea osservati, apporta due simili storie, non senza un grande stupore, e la cagione avidamente ricerca. „; Loysona, (*b*) Roveroi„ ni civis Arelatensis filia, viro nupta, florenti ætate, &

*III. Istoria.*

(b) *Observ. Medic. Lib. 1. Obs. X pag. 79.*

„ opti-

„ optimo corporis habitu prædita „ quum uterum gestare
„ se existimaret, suppressis mensibus, nausea, vomitu,
„ anorexia, & cæteris accidentibus, quæ prægnantibus eve-
„ nire solent affecta, post sex, aut octo gestationis men-
„ ses magnis obortis doloribus, *ingentem peperit membra-*
„ *naceum globum, totum aquosis bullis, instar ovorum piscium*
„ *refertum*. Erant autem bullæ rotundæ, tumidæ, pellu-
„ cidæ, diluta sanie plenæ, fœtidæ, atque per omnem
„ membranam, qua integebantur, disseminatæ, *tanta qui-*
„ *dem copia, atque numero, ut comprehendi posse nullo pa-*
„ *cto viderentur*. Dissectis stylo bullis, aquosa, & diluta
„ sanies fœtens emanabat, ad citrinum colorem inclinans.
„ *Membrana quidem tenuis, sed robusta tamen, ac firma erat,*
„ *tota in se conglobata, & innumeris bullis referta, atque*
„ *protuberans*. Mulier verò gravibus cum symptomatis
„ *frustum id membranosum ejecit*, nempe vomitu, nausea,
„ crebris animi defectionibus, febre, delirio, convulsivis-
„ que quibusdam motibus, & uteri strangulatu. Tandem
„ verò congruis remediis (quæ paulo post dicam) adhi-
„ bitis, plene Dei beneficio convalvit. „

*IV. Istoria.* „ Idemque rursus à me visum in filia Constantiæ ob-
„ stetricis, uxore Georgii pannorum tonsoris, quæ & *ip-*
„ *sa parem membranam, bullis innumeris confertissimam*, post
„ sex gestationis menses (& ipsa quoque decepta) ejecit:
„ magnis etiam, ac gravibus symptomatis conflictata, sed &
„ eadem quoque a me nutu Dei curata. „

*V. Istoria.* Cristoforo a Vega (a) espone un caso anche più raro,
per certe particolarità non così osservate negli altri. Dopo
avere apportata la serie di molti gravi sintomi, che soglio-
no farsi vedere nelle femmine, che rinchiudono nell' ute-
ro queste vesciche: „ Omnia sanè hæc symptomata (con-
„ clude) patiebatur Leonora Sanctaren, quam vidistis sex
„ integris mensibus laborasse; atque constantissimè con-
„ tendebat, se in utero gerere fœtum vivum, quem mo-
„ veri dicebat; at verò remediis adhibitis, sexto mense
„ excrevit ab utero vana, & admiratione digna, quæ in
„ pelvi magna suscepit obstetrix, *supra septuaginta vesi-*
„ *cas membranosas, ac membranis hærentes, aqua pallida ple-*
„ *nas, castaneæ quantitatis: septem vero frusta membranis in-*
„ *voluta coloris* carnis lienis; quorum quædam medieta-
„ tem lienis humani æquabant, quædam paulò minora.

(a) *Lib. III. sect. 10. c. 13. Art. Med.*

„ Aqua

„ Aqua verò multa erupit, & tota moles libras romanas
„ duodecim appendebat.„

Sentiamo il Mercato (*a*) quel gran maestro de' mali delle donne, come tutto conferma, e coll' esperienza dimostra. „ Compertum est (sono sue parole), gravidatio-
„ nem degenerasse *in membranaceam substantiam, globosamque,*
„ *totam aquosis bullis, rotundis, tumidis, pellucidis, & in-*
„ *numeris plenam, aliquando cum sanie fœtida, & diluta:*
„ quam sanè figuram jam comperimus in uxore bibliopo-
„ polæ cujusdam: & se vidisse testantur ex Neotericis
„ plures.„

*VI. Istoria.*

(a) *De Mul. affect. lib.* III. *c.* 8.

Lo Stalparzio nella prima Centuria delle sue Osservazioni, Osserv. 70. ne apporta uno più distintamente descritto, e l'illustra colla figura. „ A muliere namque post novem
„ menses imprænata, urgentibus doloribus, magna hyda-
„ tidum copia ejecta est, racemorum more invicem sibi
„ hærentium, membranis extrinsecus tenujoribus, ut ve-
„ stiuntur fœtus, ambientibus. Et licet nullum ediderit
„ fœtum, puerperarum tamen more, lochiorum fluxum
„ passa est. Copiosissimæ itaque vesiculæ hinc inde, &
„ racematim, veluti uvæ botri, quinque insignibus ramis
„ appendebantur, qui a communi quasi trunco in centro
„ locato exporrigebantur.„

*VII. Istoria.*

Ad alcuna diventa vizio abituato, come ne fu avvisato il nostro Autore dal Sig. Bernardino Bono, Medico dignissimo di Brescia. „ Ho per le mani (così gli scrisse)
„ un caso simile a quello stampato da V. S. Illustriss. nella
„ *Prima Raccolta d'Osserv. ed Esp.* e ne trovo pure un' al-
„ tro, espresso in figura nella *Bibliotheque des acoucheurs*
„ *fol.* 101. ma trattato più asciuttamente di quello, ch' è
„ stato trattato da lei. Ciò, che mi par degno dell'inspe-
„ zione di V. S. Illustriss. si è, l' esser il mio caso recidi-
„ vo la terza volta, mentre l'anno passato dopo nove
„ mesi di gravidanza, con sbattimento, interrotto fluor
„ sanguigno, e doloretti recurrenti, finalmente prima pa-
„ ra partorì *circa 300. vescichette, di grossezza, intreccia-*
„ *mento, e liquor contenuto*, consimili alle descritte da V. S.
„ Illustriss. Alli 6. di Gennaro prossimo passato nel tempo
„ in circa di tre mesi di creduta gravidanza, partorì *altre*
„ *20. vescichette*; e di novo, poco tempo fa, la terza vol-
„ ta *ne ha partorite delle altre*, così che pare questa Signo-
„ ra

„ ra la madre delle vesciche. Per altro è di buon'aspet-
„ to, sanità, e gioventù. Brescia 6. Luglio 1713. „

VIII. *Istoria.* Qualche volta esce una vescica sola piena d'acqua, che può chiamarsi *un concetto vano*, di cui qui ne faremo parola, perchè anche questo può accender qualche lume. Ne racconta un caso il Gesnero, comunicatogli da Gasparo Volfio. „ Uxor barbitonsoris cujusdam nostratis *statim post*
„ *congressum viri conceperat*, sed tribus, aut quatuor post
„ mensibus puerperia passa est. Nam una cum purgatio-
„ nibus, quas copiosas, instar puerperæ, habuit, *partu-*
„ *riit membranulam, interiori tunicæ ventriculi haud absimi-*
„ *lem, humore aqueo refertam*: Per octiduum post partum
„ semper decubuit. Ab eo tempore, quo conceperat, men-
„ ses illi sistebantur: neque tamen venter accrescebat: crus
„ dextrum intumescebat. Molam esse quis dixisset? *Hoc illi*
„ *quinquies accidit*. „

IX. *Istoria.* Federigo Lossio (a) descrive una storia molto rara, e che pare, dimostri diversa l'origine di queste o simili produzioni, riferita pure da Teofilo Boneto (b) „ Ratum est
„ apud practicos, molas, si solæ sint, sæpè non solum
„ plurimis mensibus, sed & pluribus annis in utero hære-
„ re quibusdam, & consenescere, imò commori, semper
„ tamen vitam abscindere, ut mulieres iis laborantes ci-
„ tius, quam si absque iis fuissent, intereant. Hu-
„ jus rei veritatem confirmat mulier gregaria, Norton
„ nomine, Dorchestriæ habitans, quadragenaria, quæ
„ molam abdomine utriformi, hydropicorum instar in ute-
„ ro gestavit, *sex plus minus annis, sine ullo incommodo, aut*
„ *periculo*, præter molestiam ex pondere perceptam. Hæc
„ circa vitæ finem me vocare jussit, rogavitque, ut a
„ morte, quam in dies expectare dicebat, se se aperien-
„ dam curarem, quo tantæ molis causa innotesceret, cum
„ venter in majorem tumorem, quam gravidis solet, ele-
„ vatus esset. Mox a morte sectionem suscepi. Aperto ca-
„ davere nil culpa dignum inventum *præter ingentem mo-*
„ *lam rotundam, ex pluribus vesicis, juglandis magnitudine*
„ *compositam, quæ admodum erant crassæ, & tenaces, aqua*
„ *repletæ, obductæ, & intertextæ multis fibrosis ligamentis.*
„ *Adnata verò erat utero, ut cultello minimè separari potue-*
„ *rit, quindecim ferè libras ponderans*. „

(a) *Obs.* 16. *lib.* 4.

(b) *Lib.* 3. *Anatom. Pract. Sect.* XXI. *Obs.* 57.

X. *Istoria.* Anche le due seguenti storie riferite dal Platero danno molto

molto da riflettere, per formare un' idea sola della generazione delle descritte vesciche, benchè non sieno esattamente questi corpi membranosi della struttura de' menzionati. „ Comitis Monfortii uxor, (*a*) *cum multis annis non* „ *conciperet*, consilio meo usa, post varia remedia tentata, „ cum pessaria supponeret, *membranosum corpus crassum*, „ *amplum*, *fistulosum*, *multis appendicibus obnatum*, per uterum ejecit, ab eoque tempore mox concepit, peperit- „ que. „ L'altra del medesimo Autore è questa. „ Sculthe- „ ri Badensis conjunx, sterilis mulier, pessariis quoque, „ me jubente, immissis, simile *corpus membraneum*, *sed* „ *in medio orbiculare*, & *in ambitu in radios crassiores aliquot*, „ *stellæ alicujus instar*, *divisum*, *quorum singuli in multos ra-* „ *mos disseminabantur*, *stellam arborescentem maritimam*, *qua-* „ *lem Rondeletius depingit*, *egoque sæpè Monspessuli vidi*, *ad* „ *amussim referens*, *ex utero sine omni dolore uno impetu de-* „ *jecit*. „

(a) *C. Felix Platerus de Observ. propriis.*

*XI. Istoria.*

Il Sig. Giuseppe Lanzoni, celebre per tante sue opere date alle stampe, favorì il nostro Autore anch'esso, d'un' osservazione da lui fatta, d'una mola vescicolare attaccata al fondo dell'utero. „ *Li 23. Marzo 1688.* (*b*) *in una donna* „ *d'anni 39. morta d'idropisia*, aperta alla presenza del Dot- „ tor dalle Monette mio amico, osservai gonfia la matri- „ ce oltremodo natare in mezzo l'acqua dell'addome, nel- „ la quale aperta osservai *un' ammasso non piccolo di vesci-* „ *chette al numero di trenta*, *piene d'un' umore limpidissimo*, „ *quale posto al fuoco s' indurì*. Queste vescichette erano for- „ mate d'una sola tunichetta assai sottile, *quale ammasso* „ *di vescichette era attaccato con un piede solo al fondo dell'* „ *utero*. „

(b) *Ferrara 23. Ottobre 1690.*

*XII. Istoria.*

Lo stesso degnissimo Autore nelle sue *Animadversioni* (*c*) riferisce per sentenza del Denis, e del Kercringio uscir anche dalle donne non fecondate le uova, che giudica il nostro Autore più tosto corpi oviformi di una razza particolar di vesciche. „ *Non tantum*, asserisce, *ista ova in* „ *mulieribus viro annexis generantur*, sed & in illis, quæ „ hominis consortio privantur, si animadvertatur cum M. „ Denis, & Kercringio, menstruæ purgationis tempore, „ *ova hæc inutiliter progredi*, *etiam nescientibus fœminis*: ru- „ pta enim sine ulla molestia, ac incommodo à vulva pro- „ siliunt. „

(c) *Animadversiones variæ, ec. Obs. 23. pag. 1*

XIII. Istoria. (a) Ann. 1686.

Ne' Giornali di Parma vi è pure questa relazione (*a*), cavata dal Giornale di Francia. *Una donna di 20. in 22. anni nella Città di Brest, credendosi gravida di sette mesi, partorì un pieno piatto d'ova, attaccati l'uno all'altro da piccole fila in forma d'un grappolo d'uva.*

XIV. Istoria. Tav. 1. Fig. 2.

In questo numero poniamo anche l'istoria, che si legge nel Zodiaco Medico Gallico dell'An. 3. di Giugno Osser. 1. per relazione del Sig. Pichart, di cui ha fatto menzione il nostro Autore nella sua Dissertazione, e di cui diamo ora la figura.

XV. Istoria. (b) Lett. 16. Luglio. 1690.

Il Sig. Dottor Alessandro Agnelli, medico di Sassuolo vera Patria di Prospero Marziano, avvisò pure anch' esso il nostro Autore (*b*), *d'aver osservate centinaja d'uova vane uscite da una giovane di an. 25. maritata con un vecchio*, le quali empievano un catino; „ e credo, ( diceva quel buon „ vecchio) ciò essere accaduto, per mancanza dell'archeo „ vitale del marito, e degli spiriti deboli fecondanti, i quali non poterono far altro, che dar moto a tutte le uova dell'ovaja, senza fecondarne alcuna bene, e perfettamente; onde si spiccarono così mezze fecondate, o „ semplicemente alterate, e discesero attaccate insieme, e „ a' loro gambi, per la Tuba Faloppiana nell'utero, dove s'attaccarono, e riceverono il nutrimento dalla vigorosa madre, ma perchè non erano ben fecondate, tutte riuscirono vote, e piene di sola acqua, come vediamo anche qualche volta simili uova di Galline senza il „ suo rosso, e piene di solo albume.

XVI. Istoria. (c) Tractat. De Biblioth. incend. §. 6.

Tommaso Bartolini (*c*) narra, come *in nobilis matronæ utero post mortem aperto, globuli connexi, splendida lymphæ gelatina pleni, inventi, quorum particulas etiam ante excrevit, quam fatis cederet.*

XVII. Istoria. (d) Friderici Ruischii, ec. Observation. Anatomico-Chirurgicar. Centur. ec. Observ. 14.

La quartadecima Osservazione del famoso Ruischio (*d*) Anatomico ancor vivente d'Amsterdam, ed amico del nostro Autore, riferisce una rara storia d'una superfetazione, havendo una tal puerpera partorito un fanciullo ben formato, e sei ore dopo un'embrione, *il cui funicolo umbilicale era così pieno d'idatidi, che pareva una concatenazione di vesciche piene di umore acquoso.*

XVIII. Istoria.

Il medesimo Ruischio nel suo *Tesoro Anatomico* sesto, mette quattro figure, in rame diligentissimamente intagliate, colle quali solo pretende di scoprire un così oscuro fenomeno.

nomeno. Queste sono (dic'egli) quattro pezzi di *Placenta uterina umana*, che conserva nel suo museo, così morbidi, e naturali, come, se poco fa fossero usciti dal corpo. Qui ne apportiamo le figure, tolte da lui, la terza, e la quarta delle quali dimostrano porzioni d'una placenta, che rimasero per alcuni giorni nell'utero, dopo l'esclusione del feto, dal che le estremità de' vasi sanguigni incominciano in varj luoghi a tramutarsi in idatidi. La quinta porzione di placenta mostra le idatidi, che in maggior mole appariscono, e la sesta dimostra la porzione d'una placenta, tutta quanta mutata in idatidi. Dalla descrizione delle quali chiaramente si capisce l'opinion dell' Autore, la quale, se veramente sia certa, lo sentiremo in fine dal nostro Autore.

*Tav.2.Fig.3.4.5.6.*

E molto considerabile l'Istoria del Tulpio (*a*), riferita anco da Teofilo Boneto (*b*), che mostra generarsi le accennate vesciche anche dentro le corna dell'utero, e sopra il medesimo. „ In cornubus ac uteri tuba, ut fœtum „ non semel animadvertit J. Riolanus *Anthr. l. 2. c. 34.* sic „ nobis contingit videre in eadem parte aquam hydropi- „ corum, utero interim ipso planè vacuo, ac nullo om- „ ninò humore imbuto. Catharinæ Bonevalliæ, adversa „ valetudine, *ob suppressa menstrua, aliquandiu usæ*, indu- „ ruit tandem abdomen, increscendo paulatim in eam mo- „ lem, ut præ pondere aquarum novem annis molestissi- „ mè vixerit, antequam aut laborum, aut vitæ invene- „ rit finem; quem tandem adepta fecit medicis copiam „ inspiciendi miserrimum suum cadaver: in quo præter „ omentum putridum, jecur pallidum, lienem parvum, „ ac intestinum colon loco suo dimotum, *videre fuit utrum-* „ *que uteri cornu continuisse novem circiter aquæ, purisque li-* „ *bras, inclusas innumeris vesicis; quarum aliquas etiam osten-* „ *debat extima uteri tunica, licet in vacuo ipsius ne minima* „ *quidem occurreret guttula*. Quam *tandem rerum faciem* Rio- „ lanus etiam similiter asserit observatam *in illis uteris*, „ *quorum cornua produxere, quos commemoravit, fœtus*. „

*XIX. Istoria.*

(a) *Observ. lib. 4. cap. 44.*

(b) *Anatom. Pract. lib. 3. Sect. 1. De Ventr. Tum. Obs. 55. §. 12. pag. 1137.*

Che si trovino molte vesciche morbose sopra i testicoli delle donne, (non parlando ora delle vescichette naturali linfatiche) chiamate *idatidi*, è cosa tanto nota, che non ha bisogno di prove, apportandone il Graf, ed altri molti esempli, e dando le regole, come debbano dalle vere

*XX. Istoria.*

 vesci-

vesciche linfatiche, ( che credevano uova ) distinguersi. Qualche volta le stesse vere vesciche possono farsi morbose, e crescere in forma d' uova a una smisurata grandezza, ogni volta, che il loro liquore non può avere il corso dovuto. Basterà per molte l'Istoria del Vesalio (*a*) nella quale dice: „ *Dextri testis glandulæ* miris modis non secus excreverant, quam si novem, decemve anserum, aut „ struthiocamelorum potius ova *uni inessent membranæ*, singula ovorum albo non absimili, aut paulo crassiore opleta. „

(a) *Lib. 5. cap. 9. De corp. hum. fabrica.*

Di queste naturali vescichette mostra pure ritrovarsene in molta copia nelle interne pareti della cervice dell' utero, le quali non c' è alcuno, che abbia finora più diligentemente descritte, e disegnate, del Sig. Morgagni, suo riverito Collega, che cita con molta lode, ed assegnatone il vero lor uso (*b*). Queste pure osservò l'Autore molti anni sono in una donna morta d' affezione isterica, alcune delle quali erano così grosse, e piene di linfa, che rassembravano idatidi; ma non erano veramente, che le dette glandule vescicolari enormemente ingrossate, per lo ristagno fatto entro loro di quella solita mocellagine, che da esse geme, per gli usi noti.

(b) *Advers. Anatom.* §. 32.

*XXI. Istoria.*

Saremmo troppo lunghi, se volessimo riferire tutte le masse vescicolari, o vesciche, che il nostro Autore ci comunica d'aver lette, o osservate in altre parti del corpo; onde ci contenteremo di riferirne alcune, perocchè possono ancor queste dar qualche luce alla scoperta della generazione delle uterine. Il Riverio (*c*) apporta un caso assai notabile. „ Rusticus quidam hydropicus factus, abscessum passus est in dextra parte abdominis, eoque „ aperto *infinitus propemodum vesicularum aqua repletarum* „ *numerus egressus est, ut ducentarum numerum excederet*, id„ que per plurium dierum spatium, & sic omninò cura„ tus est. „ Molti esempli d' idropisia vescicolare si leggono appresso varj Autori, come nel Sennerto *Lib. 3. Prax. Cap. de Hydrope*; nel Tulpio, che osservò un' idrope ascite fatto da copiose vescichette nel mesenterio, *lib. 2. obs. cap.* 34. nell'Oesero nel suo *Ercole Medico* pag. 143. dove riferisce molte di queste idropisie vescicali; nell' Orstio *lib.* 10. *Obs.* pag. 513. e segg. nel Bartolino *Cent.* 4. *Epist.* 570. che vide un'ascite da varie vesciche nell'omento piene di siero.

(c) *Obs.*

Si leg-

Si legga pure Teofilo Boneto *De Ventr. Tumore*, *Hydrope*, ec. dove pone varie immagini d' idropici tutti fatti dalle suddette vesciche, come trovate nella *membrana* detta *adiposa*, e nella regione de' lombi, fra 'l peritoneo, e gl' intestini, in tutte le viscere, occupanti l' infimo ventre, da molte nella propria tunica involte, in tutte le parti del ventre inferiore, fra 'l peritoneo, e la cute dell'addomine, e fra l' addomine, e il peritoneo rammassate. Fra i casi curiosi, che narra, due non ci pare diritto di tralasciare; l uno si è „ *Vesicas quoque*, & cystides (*a*) *invicem connexas*, humorem, qualem atheromata continentes, magnitudine varias, quasdam ovo columbino æquales, majores, minores, tanto numero, ut capacem patinam implere collectæ potuissent, excretas scio ab aromatopola Genuensi D. Savournin. anno 1662. „ L' altro è più mirabile, perchè più raro, imperocchè „ *non per alvum*, *sed per os simillimos globulos* longo tempore sartor Genevensis ab assumpto emetico excrevit, qui paucis post horis interiit. „ Sopra lo stesso cuore ne sono state osservate (*b*) sopra i reni (*c*), e spesse volte sopra le meningi, e sopra il cervello, come sa chiunque non è affatto ospite nelle mediche storie anatomiche, e finalmente non c'è parte del corpo, particolarmente membranosa, in cui qualche volta non sieno state vedute vesciche.

*XXII. Istoria.*

*XXIII. Istoria.*

(a) *Theophil. Bonet. De Excrem. al. p. n. sect. 12. ad Obs. p.*

(b) *Thom. Barth. Epist. Med. Cent. 2. Epist. 97.*

(c) *Miscell. Cur. Germ. An. 1. obs. 43. sect. 2. An. 6. Vvillisius, &c.*

Non possiamo però tralasciare una storia, che riferisce, perchè di questa se ne serve con molto utile il nostro Autore, cavata da Gianjacopo Wepfero, e nella Biblioteca Anatomica trasportata. Fa maraviglie il Wepfero d' una fanciulla nata senza cervello. „ Caput (afferma) uti moles convexa, rubicunda, anfractuosa, similis ferè cerebro jam denudato, sine cranio superiori, sed tectum cute capillata. Separata cute, statim occurrit, loco cerebri, *corpus ex plurimis vesiculis conflatum à summo ad basim cranii*, & ne minimum quidem cerebri apparuit in dextro latere, quod etiam in sinistro latere evenit. *Tota enim moles erat vesicularum, quarum nonnullæ tenuissimis fibrillis cohærebant, per spatia intermedia vasa sanguifera incedebant, & quælibet vesicula minutissimis, ac rutilis vasis sanguineis decorabatur*. Præter hæc in toto harum vesicularum acervo, nulla alia pars visa fuit. Eas numerare nequiverunt. Quædam juglandis magnitudine, ple-

„ ræ-

„ ræque multò minores cospectæ fuerunt . Sic & fuerunt
„ *diversæ figuræ ovales*, *rotundæ*, *oblongæ juxta situs*, in qui-
„ bus delitescebant. *Vesiculæ superiores rubicondiores* , infe-
„ riores albidiores, *licet vasis ditatæ sanguineis*. Omnes te-
„ nui membrana præditæ, & aqua limpida plenæ , *qui-
„ bus perforatis aqua prosiliebat cum impetu* , paucissimis ex-
„ ceptis , quæ carne quadam flacida opplebantur . *Totus
„ vesicularum acervus* tantus erat, ut cerebrum , & cere-
„ bellum fœtus humani vel æquaret, vel superaret.„

Non contento il nostro Sig. Vallisnieri di avere posto sot-to l'occhio con non poche, e rare storie tutto ciò , che concerne al fatto, cioè all'essersi vedute tante vesciche in ogni parte, e in ogni sito del corpo umano, passa a' cor-pi delle bestie, e fa vedere, come la natura è molto faci-le a fabbricarne anche nelle medesime . Apporta proprie, ed altrui osservazioni, e fa conoscere quanto nella medi-ca, e naturale storia abbia sudato , e sudi . Incomincia da quelle del suo favoritissimo Sig. Redi, che ha riferite nel suo Libro *Degli Animali viventi dentro gli animali viven-ti*: ( *a* ) Nel destro fegato d'un serpentello da due capi , che trovò esser maggiore del sinistro , tondeggiavano *cin-que rilevate vescichette*, ec. Vide pure il mesenterio d' una lepre, tra tunica, e tunica, essere tutto tempestato *di cer-te gallozzolette*, *o idatidi trasparenti piene d' acqua limpidissi-ma*, di figura di un seme di popone col beccuccio in una dell'estremità bianco, e non trasparente, ed erano di gran-dezze diverse: moltissime ancora ne covavano *sotto la pri-ma tunica esterna di tutto quanto il canale degli alimenti* , *e molte*, *e molte*, *come se fossero animali se moventi*, *stavano li-bere*, *e sciolte nella gran cavità del ventre inferiore* , *e molte erano rinchiuse sotto la tunica*, che veste il fegato. Ne prese una considerabile quantità , e la fece lungamente bollire nell'acqua di pozzo, ma l'acqua *di esse gallozzole* non si rappigliò mai, come suole al fuoco rappigliarsi, e coagu-larsi il siero, che si separa dal sangue , l'acqua , che si trova nelle vesciche fatte da' vescicatorj , l' uova ( dice il Redi ) delle donne, e de' quadrupedi, ec. come pure non si congela, nè si rappiglia l'acqua, che cavano dal corpo per secesso i medicamenti purganti.

(a) *Animal vivent. dentro, ec. pagg* 6. 132. 133 173. 193.

*XXV. Istoria.*

*XXVI. Istoria.*

Nel nuotatojo parimenti d' una grossissima anguilla tro-vò una volta *alcune vescichette*; e in una grancevola osser-

vò ,

vò, là dove si uniscono in un sol corpo, appiccata tenacemente ad esso corpo *una vescichetta grossa*, quanto una noce; come in una locusta di mare trovò *due altre vesciche*, l'una attaccata allo stomaco, e l'altra al principio della destra ovaja. Tanto nella prima cavità maggiore della natura femminile del delfino, quanto nella seconda cavità minore pose mente una volta, che erano nel loro interno scabrose *per alcune vescichette, o globetti rilevati di varie grandezze*, tutti viziosi, de'quali ne osservò pure sotto la prima esterna tunica del lunghissimo canale degli alimenti. Il canal biliario del delfino (a) subito, ch'è scappato fuor del fegato, viene tutto quanto intorno intorno circondato, e strettamente ben cinto da un corpo glanduloso, che fa l'uffizio forse del pancreas, il qual corpo glanduloso era così grande nel delfino, del quale parlava, che arrivava al peso di diciannove once, e *tutto quanto esternamente era tempestato di piccole* vescichette, ognuna delle quali rinchiudeva il suo verme.

XXVII. Istoria.

XXVIII. Istoria.

XXIX. Istoria.

(a) *Animali viventi, ec. p.591.*

L'infaticabile Bartolini (b) nell'anotomia, che fece d'una capra silvestre osservò nel fegato, nel mesenterio, e in altri luoghi *molte splendide vescichette*, le quali tagliate contenevano dentro il loro *follicolo* un siero salso, e viscosetto, simile all'*umor vitreo*, con un'altra sostanza giallastra, di maniera che la giudicò vicina all'idropisia; e poco dopo afferma, averne *trovata un'altra infra la pia, e dura madre*, simile a quelle dell'addomine descritte.

XXX. Istoria.

(b) *Obser. Med. Cent. 2. p. 258.*

Passa poi il nostro Autore ad apportare altre osservazioni fatte segnatamente da lui, cioè di vesciche trovate in pecore, in cavalli, in cani, in gatti, in galline, ed in altri animali, e insino sul tronco di un'ala d'una locusta pratense verde. Ne riferiremo alcune, per non essere troppo lunghi, delle più cospicue; benchè la materia sia amena, utile, e rara; onde tanto è lontano, che l'intelletto si stanchi, che sempre più s'invigorisce, e si accalora, per giugnere ad iscoprir la cagione di così oscuri fenomeni. Ne' polmoni di una vacca pingue trovò due *vesciche*, l'una grande, come un'uovo di gallina, l'altra come una noce. Aperta la maggiore la trovò piena di limpidissimo siero, la cui tunica esterna era molto sottile, colle interne pareti tutte impiastricciate d'una poltiglia, o mucellagine giallastra, picchettata, per dir così, in varj luoghi d'un'altra materia

XXXI. Istoria.

più

più scura, più densa, e più rilevata. Dopo questa materia v'era un'altra tunica albiccia, tenerissima, trasparente, e piena zeppa di grinze, la quale spianata, e distesa era molto, e molto più grande della tunica superiore descritta. L'acqua, che conteneva, era a giudicio del sapore, insipidissima. La divise in tre parti, e dentro tre vasetti la pose sopra le brace. In una infuse aceto, nell'altra polveri alcaliche, nella terza nulla. Della prima se ne rappigliò una gran parte, che raffreddata restò appesa nel mezzo a foggia di nube bianchiccia, la seconda restò torbida, e confusa, e la terza lubrica, e limpida, essendo solo nel fondo calata materia alquanto densetta, e nella superficie, e ne' fianchi fattasi una gentil pellicella.

Aperta la seconda vescica, la trovò corredata delle sue due tuniche, vota d'acqua, contenente solo un'altra piccola, e gialla vescichetta, con un poco di siero viscoso. Osservò, che non solamente la seconda tunica, ma anche la prima erano sterminatamente aggrinzate, le quali distese, vide, che la vescica dovea essere grande, come la maggiore descritta, mà raggricchiatasi per lo siero, che dovea avere trovato qualche foro, per cui trapelò, e fu reassorbito o da' linfatici, o dalle vene.

*XXXII. Istoria.*

Trovò nel lobo destro d'un'altra vacca impinguata una vescica simile alla prima descritta. La volle cuocere nell'acqua, ed essendo dovuto uscir di casa per le sue visite, restò al fuoco sei ore. La trovò tutta raggricchiata in se stessa, ed aperta non vi notò dentro nè meno una gocciociola di siero, benchè ne fosse prima pienissima. L'acqua del vaso con quella della vescica rimescolata, era quasi tutta sfumata, e là restata era ancor liquida. La tunica seconda della detta vescica, distesa, era assai più grande della superiore, e v'era pure infra l'una, e l'altra quella viscosetta moccicaja accennata. Da ciò si vede, come anche ne' viventi, dato un gagliardo moto a quelle materie, possono trovare scissure, e pori proporzionati per uscire, come nel primo caso era succeduto per opera della natura, nel secondo dell'arte.

*XXXIII. Istoria.*

Aperto un bue vecchio gli 8. Aprile, avea una vescica di sterminata grossezza nel lobo sinistro del polmone. Era piena di limpidissimo, ed insipido siero, il quale nè pure s'acquagliò posto al fuoco. Era dotata delle sue due tuniche,

niche, sempre l'una dall'altra divisa, e sempre colla descritta materia gialliccia infra loro. Volle pazientemente distendere la seconda tunica, tutta in innumerabili piegoline increspata, per vedere quante volte era veramente più grande della superiore, e trovò essere tre volte maggiore.

*XXXIV. Istoria.*

Questa veramente è rara, e da un canto apre molto lume alla generazione delle vesciche. Condotti tre paja di buoi al macello, uno ve n'era assai magro, benchè governato, come gli altri, ch'erano divenuti pinguissimi. Trovò in quello il fegato livido, e molto duro, nel lobo destro del quale appariva un grosso tumore ritondastro, che passava dall'un canto all'altro del lobo. Era al di fuora biancastro, ed irrorato co'suoi canali sanguigni, molto intrigantisi e intralciantisi fra di loro a foggia di rete. Cavato dal fegato vide non essere, che una grande vescica, quanto un' uovo di *polla d'india*. Nel tagliarla, sentì la tunica densa, dura, e come nervosa, della grossezza della costa di un coltello, che verso la parte interna appariva sempre più bianca. Dove s' incastrava nella sostanza del fegato, si univa talmente ad essa, che non poteva staccarsi senza lacerarla. Avea sopra di se tre tubercoletti ritondi, pieni d' una poltiglia giallastra, e di materia tartarea, o renosa. Aperta la grande vescica, la osservò guernita d' un' altra tunica, tutta rugosa, e cavernosa, tenera, e facile da dividersi sì dalla superiore, come fra se, costando, come di varie lamine. Stava appiccata a questa tunica interna una materia densetta, di consistenza simile al sevo, e gialliccia, posta in grossezza diversa, benchè ne fosse tutta quanta spalmata. Era questa materia pure coperta da un'altra gentilissima tunica trasparente, e tenerissima, che anch' essa facilmente si distaccava, e laceravasi. Tutto il cavo poi era pieno d'una linfa giallastra, dentro la quale nuotava un'infinita quantità di piccole, e trasparenti vescichette, o gallozzolette piene d'un limpidissimo liquore. Non erano d'eguale grossezza. Le più minute erano, come grana di panico, e le due più grosse, quanto una nocciuola per cadauna. Altre poi erano della grossezza d'un grano di miglio, altre di frumento, altre di un pisello. Molte delle piccole erano ancora attaccate, e come incastrate nell'ultima tunica, alcune ammonticellate, ed altre solitarie. Nel siero proprio non galleggiavano, nè anda-

vano al fondo ; ma alquanto sotto la superficie nuotavano. Questo siero, o linfa della vescica grande assaporato era insipidissimo. Postane una parte in un vasetto al fuoco lento s'acquagliò, quasi come la chiara dell' uovo, calando alquanto di mole, e facendo sulla sua superficie un velo, o tunichetta simile molto all' ultima interna comune tunica descritta. Cotte alcune di quelle natanti vescichette nell' acqua comune calarono alquanto di mole, s'ingrossò, s'inalbò, e s'indurì la loro tunica, e la loro linfa non era affatto rappigliata, mentre era seco rimescolata un poco di sostanza acquosa. Poste altre di quelle vescichette ( senza porle nell' acqua ) vicine al calore del fuoco, s'indurirono, come l'albume delle uova, restò bianchissima la loro sostanza, ma calarono molto di mole. Il sapore, e l'odore era simile al sapore, e all' odore delle uova comuni. Alcune però di quelle, ch' ebbero il calore troppo subito, e intenso, e ch'erano delle più piccole, si seccarono, e sfumò quasi tutta la loro interna sostanza. Le due maggiori stentarono a indurirsi, ma finalmente lo fecero, e notò, che nel tempo, nel quale queste si rappigliarono, si sarebbono cotte, l'uno dopo l'altro, quattro uova di gallina. Osservò finalmente, che quel ramo di canale bilioso, che radeva le sponde della grande vescica, avea la tunica di straordinaria grossezza, e verso il fondo, in vece di allargarsi, si restrigneva, in cui trovò un poco di bile verdastra, e viscosissima, e dentro a questa impantanato un verme vivo, della razza di que', che soggiornano nel poro biliario delle pecore, e de' castrati.

Mostrata dal nostro Antore la facilità, con cui in ogni animale, e in ogni luogo è fabbricatrice la natura delle vesciche, si prende anche la pena di far vedere il simile nelle piante. Nasce, dicono i Botanici, nell' abete quel liquor, detto *lagrima*, o *Olio d'Abezzo*, che si raccoglie dalla corteccia, e dai rami, *aprendosi certe vesciche*, le quali gonfiandosi, fanno segno, che quivi sia il liquore. Sono a tutti note le vesciche degli olmi, dentro le quali soggiornano insetti, che si cibano dell' umor della pianta, che geme, e cola dentro le medesime. Nelle querce, ne' pioppi, ne' salcj n' ha osservate di moltissime maniere, tutte nascenti dalla rosura, o puntura d' insetti, dentro cada-

*XXXV. Istoria.*

*XXXVI. Istoria.*

cadauna delle quali il suo verme si nutrica. Infinite gallozzolette ha notato nell'erbe, e segnatamente nelle foglie dell'edera terrestre, della vitalba, ec. delle quali tutte ne darà un giorno contezza, se avrà ozio, e vita. Fa conoscere finalmente, come anche fuora de' corpi viventi le materie lubriche, e viscide in durevoli vesciche si condensano. La *Favagine* di Plinio, riconosciuta da Ferrante Imperato (*a*) non è, che un' ammasso di cellette, dove erano state rinchiuse le uova di un'animale marino. Quella mucellagine, che involve le uova delle rane, delle botte, e di altri acquatili, o anfibj animali forma attorno a cadauna una gentil vescichetta: e finalmente, come in ogni liquore, che abbia alquanto del viscoso, dal solo sbatterlo, o dalla sol'aria rinchiusa le vesciche s' ingenerino.

*XXXVII. Istoria.*

(a) *Istoria Naturale ec. Libr. 27. p. 629.*

III. Premessa questa lunga, ma non inutile serie d' osservazioni, fa vedere, come in tutti i regni animali si producono facilmente le vesciche, ponendo così sotto l'occhio in breve giro di carte, quanto la natura opera in tanti viventi, acciocchè il savio medico, e filosofo, paragonando l'una cosa coll'altra, e prendendo luce da tutte, stabilisca qualche più certo sistema, o almeno non sì fallace. Apporta la sua ragione, perchè non ha traslatate tutte le storie latine in italiano, come sogliono adesso far molti, e fra gli altri i Francesi; ma risponde, perder di molto quella storia, o quel detto d' un' autore, portato dal suo idioma in un'altro, falsarsi sovente i sensi, perdere il loro nerbo natio, quel non so che d' espresivo, che avea l'autor nell'idea, e finalmente perdere anche il lettore sovente l' intera fede, che quello sia, o possa essere il vero senso, o la vera intenzione di chi lo scrise.

IV. Prima di passare a giudicar cosa alcuna *della generazione delle vesciche dell' utero*, premette alcune proposizioni, che gli pajono potersi cavar sicure dalle predette istorie, od osservazioni.

1. Che non solamente nelle donne gravide, ma nelle non gravide si possono osservare vesciche, e moli membranose uscenti dell' utero.

2. Che non tanto nella placenta, quanto nel funicolo umbilicale, e sopra le membrane involventi il feto si generino vesciche.

3. Che si generano pure nelle trombe Falloppiane, o sovra le ovaje, o sovra l'utero stesso, e in ogni parte delle medesime, o del medesimo.

4. Che ogni parte del nostro corpo, particolarmente membranosa, vasculosa, o glandulosa ne può essere fecondissima producitrice.

5. Che qualche volta stanno nell'utero molti anni, qualche volta pochi, o più mesi.

6. Che alcune femmine, le quali sono sterili, cacciato dall'utero, a forza di rimedj, particolamente locali, un corpo membranoso, e fistoloso, analogo alle nostre vesciche, divengono feconde.

7. Che le vesciche possono uscire dell' utero, ora solitarie, ora ammassate, o copiose, cioè alcuna volta una sola, alcuna volta più, alle volte tutte a una membrana attaccate, alle volte appese solamente a cannellini, o fila, come grappoli d'uva.

8. Che le vesciche sono ora irrorate da' vasi sanguigni, ora, e per lo più, senza un minimo loro vestigio, ora sono solamente serpeggianti infra le medesime.

9. Che ve ne sono delle naturali in molte parti del corpo, e segnatamente in quelle dell'utero.

10. Che si danno vesciche pregne d'altre vesciche.

11. Che l'acqua delle vesciche, parlando in generale, ora si quaglia, ora non si quaglia al fuoco.

12. Che col feto, o senza feto, colla placenta, o senza placenta possono generarsi.

13. Che apparir possono di condizione diversa, conforme i diversi luoghi, o i diversi tempi, ne' quali si sono generate, o manifestate.

14. Che molte solitarie si trovano affatto morbose, e alcune con dentro vermi, e con altre materie strane, il che non solo negli animali, ma nelle piante si vede.

15. Che la natura non ha nulla di più facile, che generare, o far apparire vesciche in ogni sorte di vivente, in ogni pianta, e in ogni liquore, che abbia un poco del viscosetto.

V. Ciò presupposto riflette, che qui bisogna distinguere, parlando particolarmente di quelle dell' utero, altrimenti sempre più ci confonderemo, non essendo tutte le vesciche, ch'escono del medesimo, o che in lui, o nelle

parti

parti a lui ſpettanti ſi ritrovano, d'una maniera medeſima: imperocchè egli penſa, che altre ſieno ſemplici ſviluppamenti, o manifeſtazioni di ordigni prima inviſibili, e coll'aumento loro renduti viſibili, ſpettanti al feto, o al nutrimento ſuo: altre ſieno produzioni morboſe dell' utero, o parti ſue, analoghe a' polipi del naſo, a' funghi delle membrane, o ad altre ſimili eſcreſcenze: altre effetti della linfa, o ſiero, o ſugo nutritivo viziato.

VI. Le prime ſono quelle, ch'eſcono ſempre da donne fecondate, o co i feti, oſſervati ſempre in queſti caſi, mancanti, cioè o moſtruoſi, o confuſi nell'uovo in forma di mola, o che eſcono colle uova, piene di ſolo albume, dette *concetti vani*, o ſopra, o colle medeſime, in qualſivoglia non ordinaria maniera violate, e guaſte. Le ſeconde ſono quelle, che appariſcono in donne non fecondate, anzi per lo più, ch'erano per lo avanti ſterili, o alle quali non fluivano le ſue purgagioni. Le terze ſono quelle, che per ordinario ſi trovano dopo morte nelle ſezioni de' cadaveri, o che anche nel tempo, che vivevano ſi laſciavano ſovente vedere. Prova colle ſtorie riferite facilmente il ſuo aſſunto, apportando gli eſempli di cadauna maniera, il che potendo fare ognuno da ſe col rivolger l'occhio addietro, ſopraſſederemo, per non partirci dall'amica brevità, di farlo.

VII. Il principale della preſente ricerca ſi è, ſapere qual coſa foſsero le veſciche, e i cannellini, a' quali erano appeſe, che uſcirono dalla puerpera di Scandiano, o da altre ſimili, raccontate nelle ſuddette ſtorie, di donne già fecondate. Per tralaſciare tutte le opinioni più deboli, e che a prima giunta per falſe ſi riconoſcono, come quella del Valeriola, degli Autori del Zodiaco Medicogallico, e di tanti altri già menzionati nella Diſsertazione, o non menzionati, a' quali pure ſi potrebbono riveder le coſture, ſi riduce a due ſole, che giudica le più plauſibili, e le più probabili, cioè a quella del ſuo maeſtro Malpighi, e a quella del famoſo Ruiſchio, due gran ſegretarj della natura, e due gran capi dell'anatomica famiglia. Diſamina l'una, e l'altra, e inclina con ragione a credere più verace quella del ſuo Malpighi: ſentiamo le ſue ragioni. Se queſti grappoli (dice) di gallozzole, o veſcichette ſi trovaſſero ſolamente nella placenta, avrebbe un

be un gran fondamento il Ruischio d'asserire, che ella sola è di queste fabbricatrice. Ma si trovano alle volte immediatamente appiccate all'amnio; dunque possono essere prodotte da altre parti concernenti al feto. L'istoria del Malpighi chiaramente lo dimostra, e così quella del Valeriola (§. 3.) nella quale apertamente descrive *membranaceum globum, totum aquosis bullis, instar ovorum piscium refertum*, ec. e poco dopo *membrana quidem tenuis* (ecco l'Amnio) *sed robusta tamen, ac firma erat, tota in se conglobata, & innumeris bullis referta, atque protuberans*. Questi non fa menzione di fila, nè di cannelli, o fistole, o rami, a' quali fossero le vesciche appese, come sono appese quelle in forma d'un grappolo d'uva, ch'elegantemente disegnate ci fa vedere il pulitissimo Sig. Ruischio, ma nel caso del Valeriola erano tutte immediatamente appiccate alla membrana, *& per omnem membranam disseminatæ*, che avrebbe avuto da circondare il feto, se anche quello non fosse stato un concetto vano.

2. Per relazione del medesimo (§. 17.) il funicolo umbilicale d'un' embrione *era così pieno d'idatidi, che pareva una concatenazione di vesciche piene di umore acquoso*. Dunque per sua ingenua confessione non è sempre la placenta, che di vesciche sia piena.

3. Vuole il detto Autore, che accada questo fenomeno, quando la placenta rimane, dopo l'esclusione del feto, per alcuni giorni nell'utero. Ma abbiamo veduto, ciò accadere per lo più in aborti, o in *concetti vani*, co' quali immediatamente, o anche prima le vesciche erano uscite, o andavano uscendo.

4. Non è così facile da concepirsi, (benchè altri lo dicano, oltre il Ruischio) come la placenta, stando nell'utero dopo il feto, più tosto non s'imputridisca, e non cagioni, come suole, funestissimi effetti, non che si converta in idatidi: non ben capendosi, come sparíscano affatto, e si cancellino tanti vasi sanguigni, e come la parte rossa, e grossa del sangue in poco tempo divenga tutta quanta limpidissima, e sottil linfa; stimando più probabile, che quelle idatidi già vi fossero, fino quando v'era il feto; e se in questi casi tardi la placenta ad uscire, e non produca effetti funesti, sia appunto, perchè è piena d'idatidi, le quali sì di leggieri non s'imputridiscono, come fa il san-

il ſangue, troppo facile a ribollimenti furioſi, a fermentazioni, e a corruttele.

5. Le arterie, e la vena umbilicale ſono di tuniche, come ſa ognuno, di groſſezza diverſa; ma i cannellini erano tutti di tunica eguale: dunque non erano formati da' ſuddetti vaſi.

6. Non è nè pure sì facile da concepirſi, come i fini delle arterie, e delle vene, diramantiſi per tutta la placenta ſi convertano in tante veſcichette chiuſe, come accenna il Ruiſchio, ſapendo ognuno, che ſono aperti, ſe dee dalle une entrare il ſangue nelle altre, per la neceſſaria circolazione del ſangue; anzi per oſſervazione del Levenocchio, e dello ſteſſo Ruiſchio la vena, e l'arteria ſono un ſolo vaſo continuato.

7. Abbiamo veduto nella ſtoria, veramente rara del Vvepfero, (§. 25.) che ogni veſcica, che ſtava in luogo del cervello, *minutiſſimis, ac rutilis vaſis decorabatur*, e che *per ſpatia intermedia vaſa ſanguinea incedebant*; e ciò perchè quella parte è ſempre piena di vaſi ſanguigni, non ripugnando, che vi foſſero le veſcichette, e i medeſimi. Dunque anco nella placenta dovrebbono eſſere le veſcichette, e i vaſi ſanguigni, eſſendo due coſe differentiſſime, e come in fatti ſi vede, eſſervi gli uni, e le altre ne' tre primi pezzi di placenta, che moſtra.

*Tav. 2. Figg. 3. 4. 5.*

8. Si veggono migliaja di veſciche, come nel caſo del noſtro Autore, e ſi vede ancor la placenta; dunque quelle poſſono eſſere generate anche da altre parti attenenti al feto, e non ſempre da queſta, il che ſolo baſtò, a muovere quella grand'anima del Malpighi, a diverſamente penſare.

VIII. Impugnata l'opinion del Ruiſchio, paſſa a ſtabilire quella del ſuo Maeſtro, che anch'egli accennò nella ſua Diſſertazione. Intricata oltremodo, e grave è la quiſtione, per quali ſtrade paſsi, e come ſi cribri quell'umore, in cui nuota il feto, il che è neceſſario, che il noſtro Autore prima ricerchi, ſe dee metter in chiaro la ſua ſentenza. Due ſono le principali opinioni: la prima, che vi ſieno vaſi particolari, alla foggia delle vene lattee, o de' linfatici, che aſſorbano dall'utero il liquore nutrimentoſo, e diramati per la placenta vadano poi a unirſi in più tronchi verſo il funicolo umbilicale, entrino in quel-

lo,

lo, e per quello si rampichino infra la vena, e le arterie, d'indi serpano nel corion, si dividano di nuovo, e fra le spongiose sue tuniche penetrando, s'aprano la via verso l'amnion, dal quale poi vomitino il lor liquore dentro la cavità, dove il feto nuota. L'altra opinione nega, come favolosi i canaletti descritti, non ammettendo nel funicolo umbilicale che tre maniere di vasi, cioè due arterie, una vena, e l'uraco, pensando, che l'umore, in cui nuota il feto, si separi dal sangue solo, per mezzo di *certi follicoli, o macchinette, che sono nella membrana del corion*. Ciò comprendono particolarmente dal corion di varj animali, nel quale le dette scaturigini manifestissime sono, benchè in quelle del feto umano oscurissime. Ma concediamo, per ora, dice il Signor Vallisnieri, che il liquore, in cui nuota il feto, sia portato al corion dalle sole arterie, è solenne certamente nella natura, che non si faccia separazione alcuna di liquor da liquore senza qualche particolare ordigno, che chiamano *follicolo*, o *glandula*, o prendiamo questa per la sola estremità delle arterie diversamente figurate, e a modo di laberinto intrecciate, o per un'ordigno, o feltro, o vaglio diverso da quelle, e a quelle solo strettamente rammarginato, e connesso, tornando quasi tutt'uno, e facendosi come una lite di nome. Se così dunque va la faccenda, saranno le laminette, che compongono il corion, non altro, che una continuata serie *di glandule, o follicoli, di canali, vasi, o sifoncini*, per portare, separare, e derivare quel limpido liquore dentro l'amnion, e il cavo suo, e perciò tutti gli autori confessano, costare il corion *d'una membrana tutta villosa, e spongiforme*. La qual cosa, s'ella è così, dice il Sig. Vallisnieri, non dobbiamo tanto maravigliarci, se alcuna fiata, essendo l'uovo, o privo del feto, che consumi l'apportato liquore, come ne' *concetti vani*, o affatto confuso, e viziato, come nelle *mole*, o piccolo, mal fatto, e mostruoso, com'era il suo: quel liquore ringorghi, e stagni *ne' suoi sifoncini, e follicoli, gl' ingrandisca, e dilati*, e faccia apparirgli, come un'ammassamento *di cannoncini, e di vesciche*.

IX. Due difficultà non dissimula il Sig. Vallisnieri: la prima si è, per qual cagione non si veggano, o sopra le vesciche, o almeno infra loro, vasi sanguigni, come si videro

videro nella testa mostruosa, piena di vescichette, riferita dal Vvepfero (§. 25.) giacchè il corion è tutto seminato de' medesimi. Risponde, poter accadere questo in due modi, conforme i casi alquanto diversi; il primo, perchè ne' *concetti vani*, non essendovi *il feto, che generi il sangue rosso*, tutto venga irrorato dalla sola *linfa alimentizia*, che viene vomitata dalle boccucce de' vasi dell'utero, sapendosi ormai di certo, *che la madre non comunica al feto sangue, ma semplice sugo nutritivo*. Gli par più difficile, lo spiegarlo ne' concetti, benchè mostruosi, com'era il suo, o nelle *mole*, o simili, *che hanno sangue*: nulladimeno pensa, ch'essendo confuso, e alterato, anche in questi, in fogge strane, l'ordine della natura, quel poco sangue, che nelle loro mal fatte viscere, e ne' canali storti, e viziati s'è generato, e si va generando, quasi tutto colà dentro si trattiene, fa un circolo, o movimento particolare a suo modo, nè esce in tanta copia dal funicolo, che possa irrorare, e bagnare il corion, nel quale, trovando la resistenza fattagli dalle vesciche, o follicoli pieni, regurgita, e muta via; ritornando alla mola, o al feto imperfetto, e lasciando correre solamente per gli ultimi fini de' suoi angusti canali la sua parte linfatica, come più sottile, e più penetrevole, dentro i canaletti, e follicoli del corion. Aggiugne, potersi anche sospettare, che i follicoli del corion nulla pendano da' canali sanguigni del feto, ma assorbano in questi casi tutto il siero per i loro pori immediatamente dall'utero, da ogni parte del quale, è opinione, che continuamente ne grondi. Che vi sieno questi pori nella circonferenza del corion, è manifesto ne' primi giorni, ne' quali è disceso l'uovo dentro l'utero, ingrossando questo, e inzuppandosi di siero, assorbito non per la placenta, che ancor non v'è; ma per i soli menzionati pori: il che anche chiaramente si vede nelle uova delle lucertole, de' ramarri, de' camaleonti, de' serpenti, e simili concessi dalle provvide madri, e raccomandati alla terra alquanto bagnata, come ha dimostrato nella sua storia del camaleonte Affricano, i quali crescono al doppio di mole, e se quella inaridisce, invincidiscono, s'increspano, e perisce l'incluso feto.

X. La seconda difficultà si è, che se la cosa fosse, come abbiamo descritto, le vescichette dovrebbono sempre

vederſi nel corion, e almeno ſempre ſtrettamente attaccate alle ſue membrane, come nel caſo del Valeriola (§.3.) ma le veggiamo ſovente alla foggia di grappoli d'uva; o ſolitarie, o lungheſſo i cannelli, o in varie, e bizzarre guiſe appeſe, e pendenti. Riſponde, ciò dipendere dalla grandezza troppo sfoggiatamente creſciuta de' follicoli della membrana, onde ſegue neceſſariamente la ſeparazione dell'uno dall'altro, e probabilmente la lacerazione di certe gentiliſſime fibre, che tutti li tenevano inſieme, come teſſuti, e uniti, ſicchè apparivano una ſola continuata membrana ſpugnoſa, villoſa, o fiſtuloſa. Abbiamo l'analogia in quelle glandule veſcicolari, o non veſcicolari, che in varie parti del corpo ſi trovano, le quali, finchè ſtanno nella loro naturale grandezza, o non ſi ſcoprono, o ſe ſi ſcoprono, ſi veggono tutte in un piano eguale incaſtrate nelle loro nicchie; ma quando per accidente ſi gonfiano, e ſmiſuratamente ingroſſano, eſcono di quelle, pendono, come frutto, dal ramo, sforzano le fibre, che le tenevano inceppate, e balzano fuora ſotto apparenza tutta diverſa da quella, che avevano. Conchiude dunque così poter accadere alle glandule veſcicolari, e a loro canali, che compongono il corion, e tutto lo teſſono, slegandoſi, e ſciogliendoſi qualche volta per neceſſità della vaſta lor mole, tutte ſviluppandoſi, e apparendo diverſamente da quel che apparivano, ſciolta, e diviſa la miſterioſa membrana, e ſcoperto tutto quell'arcano, e mirabile lavoro, con cui il ſiero ſi ſepara, e cola in forma di benigna rugiada dentro l'amnion. Così penſa di moſtrar vero, o almeno molto probabile l'ingegnoſo penſamento del ſuo Malpighi, cioè *congeriem veſciculárum, ſeu folliculorum ligamentis, aut vaſculis appenſam in morboſis conceptibus, corii vices gerere, & propriis loculis ſeparatum humorem amnio, cui arctè inhæret, communicare*: credendo, che queſta morboſa coſtituzione di parti, abbia veramente moſtrata qual ſia la fabbrica del corion, o degli ordigni ſeparatori del ſiero, nella maniera appunto, che l'ingroſſato pericardio, la pleura, il peritoneo, e tante altre parti vizioſamente creſciute, hanno guidato, come per mano, non ſolamente il Malpighi, ma tanti altri inſigni anatomici a ſcoprire il cupo ingegno, o la ſtruttura, in iſtato naturale per altro naſcoſta, de' loro organi.

XI. Spie-

XI. Spiegata, e difesa questa opinione, che pare molto confacente alle semplici, ed ordinarie leggi della natura, porta un'altro suo pensiero, come puro sospetto, che pur ci piace di riferire. Pensa, che queste vesciche, o follicoli co' sifoncini loro, possano dare qualche non oscuro indizio, essere non solamente nel corion, ma nel funicolo umbilicale, e nella placenta un'altra sorta di vasi, come abbiamo accennato, differenti dalle vene, e dalle arterie, che principalmente la compongono, benchè tanto contrastati, e derisi, anziche no, da alcuni dotti anatomici. Già si è detto, che, ciò non ostante, altri gli ammettono, e gli ammettono sì francamente, che provocano all'esperienza, e ne fanno giudice l'occhio. Ciò attesta, fra molti, il Blancardo, e ne apporta il disegno, espresso nella Tavola 54. alla Fig. 4. Let. d. d. d. in un funicolo troncato per lo traverso, ed ingrandito col microscopio, dove spiega così, *ductus succum nutritium continentes plurimi*. Qualche volta pure, asserisce il Sig. Vallisnieri, essergli paruto, d'averli veduti, ma non sempre, benchè sempre abbia veduto, dal tronco umbilicale reciso di fresco stillare limpidissimo siero. Almeno afferma, potersi, senza fare un gran peccato in notomia, sospettare, che oltre i vasi sanguigni i detti vasi vi sieno, destinati al solo siero, che sì abbondevole in ogni parte fluisce, e ondeggia, mentre in questa guisa facilmente poi si spiega, come il funicolo umbilicale si è veduto alle volte tutto tempestato di vescichette piene di linfa, e la placenta stessa abbondante delle medesime, non essendo per altro sì facile, il porre in chiaro questi fenomeni, se non si ammettano i detti vasi. Se nasce un'idatide, o se una vescichetta apparisce in qualche altra parte del corpo, per ispiegar la sua origine, subito si chiama in iscena, e s'incolpa la linfa stagnante o ne' suoi canali, o nelle glandule vescicolari; e perche non dobbiamo discorrere anche in questa forma, se appariscano nella placenta, nel funicolo, e nelle membrane involventi il feto?

XII. Pensa di più il nostro Autore, che questi vasi sieno analoghi nella struttura a que' de' linfatici, o del condotto toracico, il che posto va spiegando sempre più chiaramente la nascita delle menzionate vesciche, e loro canali. Premette prima la descrizione della struttura, guar-

data col microscopio, de' vasi linfatici, e del condotto toracico, riferita dal Blancardo, e da altri più esperti anatomici, la membrana de' quali vasi linfatici, „*microscopio* „ *examinata* (a) texturam præbet *infinitorum globulorum*, „ *majorum*, *minorumque*, contactu mutuo inter se cohærentium, quorum nonnulli *ductulos aliquot*, *sed irregulares*, „ arearum in modum componere videbantur, variis ano„ stomosibus inter se junctos. „ Guardato dipoi il dutto toracico, nel quale, per la maggior sua grandezza, più distintamente il tutto appariva, vedde, quod *illius globuli paulò majores racematim pluribus in locis inter se cohærentes*, e poco dopo divise le tuniche con incomparabile destrezza, afferma, come nell' esteriore manifestamente si vedevano *corpicelli sì tondi*, *come ovali*, *in qua*, *e in là alla foggia di grappoli d' uva connessi*. 2. Premette, essere osservazione degli anatomici, riferita pure nel luogo citato anche dal Blancardo, come dalle ovaje delle donne escano copiosissimi i vasi linfatici, perciò con ragione *summoperè aliquando miratus*, *adeò copiosos*, & *amplos exire ductus lymphaticos*, *quum tamen arteriolam obtineant admodum tenuem*. *Ubi namque simplex subingreditur ovarium vasculum arteriosum*, *ibi quadruplici*, *aut quintuplici ramo exeunt lymphatica notabilis magnitudinis*. Cercano la cagione di questo oscuro fenomeno, mentre la linfa viene dal sangue arterioso, non consumandosi tutto in alcun luogo, a formar questa giammai, ma seguendo la maggior parte il suo corso per le vene, e una porzione alle parti lasciando, le quali nutrisce, bagna, e irrora; laonde dovrebbono i vasi linfatici riportar molto minore copia di linfa, del sangue dell'arteria: dunque, se va altrimenti la bisogna, è segno, che vi sono altri vasi, che portano alla parte la linfa; Per isciogliere questo gran nodo, ricorrono all'arteria ipogastrica vicina, che unita alla spermatica porti il necessario tributo, ma in maniera particolare, e assai ingegnosa. Cioè pensano, che le arterie tanto rimpiccioliscano nel fine, che non portino più il sangue rosso, ma la sola parte sierosa, e linfatica, e non potendo i globuletti, che formano uniti il color rosso, passare per quelle angustie, se non divisi, ne segue, che tutto apparisca discolorato, e non si veggano queste minutissime arterie, benchè vi sieno, e portino il lor tributo alle ovaje. Ciò suppo-

(a) *De Glandul. pag.* 621.

ſuppoſto egli penſa, che un'innumerabile quantità delle ultime propaggini delle arterie ſotto la forma deſcritta, s' inſeriſcano nella tunica interna dell'utero, dove vomitino quella copia di ſiero, e ſugo nutritivo, ch' è neceſſario, per alimentare il nuovo oſpite abitatore di quel ſuo mondo, e più ſegnatameute, dove con un'infinita quantità di minutiſsime radici ( agguiſa d'ellera, o di viſco ſovra pianta annoſa ) s'attacca la placenta. Queſta ancor'eſſa ha le ſue arterie, ma, eſſendo queſte deſtinate a portar fuora del corpo del fanciullo il ſangue, per i noti fini, non è probabile, che colle loro ultime propaggini aſſorbano il vomitato ſugo, mentre ſi verrebbono a fare dentro un medeſimo vaſo due moti contrarj. Ha pur le ſue vene, ma, eſſendo le vene, e le arterie, a dir del Ruiſchio, e del Levenocchio, un vaſo continuato ſolo, non par diritto, che da queſte ſi partano rami diverſi, e diſtinti per aſſorbirlo, ma più toſto, che lateralmente abbiano pori di tal figura, e proporzione, inſinuati fra tunica, e tunica, pe' quali entri qualche parte del detto ſugo. Ma ſiccome veggiamo nel corpo de' grandi, che queſte non baſtano, per aſſorbire tutta la linfa, che geme lateralmente da più minuti ramuſcelli delle arterie, ma per alti ſuoi fini ( che qui non è luogo da eſporre ) vuole, che vi ſieno pronti i linfatici, che la maggior parte ricevano, e la traſportino al cuore; così anche nel noſtro caſo è molto veriſimile, che vi ſieno altri vaſi, o linfatici, o analoghi a' medeſimi, che avidamente ricevano in ſe, almeno la porzione maggiore di quel ſugo nutritivo, e lo portino verſo il feto, unendoſi cogli altri vaſi della placenta, e aſcendendo per il funicolo umbilicale, dove parte forſe ſegua il corſo de' vaſi ſanguigni, e vada al feto, e parte ſi dirami dentro i follicoli, e i ſifoncini del corion, da' quali poi paſsi all'amion, e d'indi piombi nel cavo, dove nuota il feto per gli uſi noti.

XIII. Ammeſſi queſti nuovi canali del ſiero, ecco ſciolti facilmente tutti i fenomeni delle veſciche, che appariſcono ora nella placenta, ora nel funicolo, ora nel corion. Abbiamo dimoſtrato, come i vaſi linfatici, e come il canale toracico è ſeminato di globetti, o veſcicolette, poſte in varie maniere, e molte a grappoli co' ſuoi condotti, onde ecco, che eſſendo la natura uniforme nella

ſtrut-

struttura de' canali, destinati a una tal funzione, se la linfa, o sugo imbeuto stagni, ingrossano, e fanno apparire la copia sterminata di tante vesciche, globetti, gallozzolette, ora in un luogo, ora in un' altro, ora in tutto, dov' è seguita la stagnazione.

XIV. Sospetta il nostro Autore, potersi ancor immaginare, che i vasi del siero, che scorrono per la placenta, per lo funicolo, e per lo corion, abbiano que' globi, o quelle vescichette proporzionatamente assai grandi, e più rade, che rigonfino all' infuora, terminino lateralmente moltissimi ramicelli con un globetto, o vescichetta nel fine, per un mirabile uso della natura, da pochi, ma gravi autori, inteso; ciò vogliono, che questa sia gelosissima, e molto attenta in fare, che i fluidi non corrano con troppo empito verso il feto, di fibre troppo tenere tessuto; laonde possono servire quelle vesciche, come di sostegni, e *diverticoli*, per rompere la furia del corso, e perchè anche in quelle circolando il fluido linfatico, come in chimico ordigno, o lavoratojo vie più si prepari, e si assottigli. Sappiamo, che nel corpo de' grandi, non v' è vaso linfatico, che scorra verso il cuore, o verso il dutto toracico, che prima non saluti, e non entri in una, o più glandule, per maggiormente in quelle assottigliarsi, dirompersi, prepararsi, perfezionarsi. E perchè anche nella placenta, e negli altri accennati luoghi, dove sono i detti canali dell' acqua nutritiva, non debbono essere ordigni, e macchinette analoghi, alle dette glandule, acciocchè nel corso suo sempre più si prepari, prima, che giunga ad esercitare gli ultimi suoi usi, destinatile dalla natura? Questi lavori mirabilissimi per la loro esquisita sottigliezza, e trasparenza non possono nello stato loro naturale distinguersi, ma solamente ne' casi, de' quali facciamo parola. Così s' affatica col dovuto rispetto verso il suo riverito Maestro, di sempre più far conoscere, quanto questi s' apponesse al vero, quando scrisse, *expositas vesiculas, & folliculos, licet rarò observentur, proprio quasi ligamento appensos, non totalem naturæ aberrationem indicare; sed analoga, simplicique structura munus explere, quod aliis conceptibus obscura, & implicata natura celebrat.*

XV. Ci resterebbono gli altri casi, riferiti nelle storie già esposte, da spiegarsi, i quali, date le premesse distinzioni,

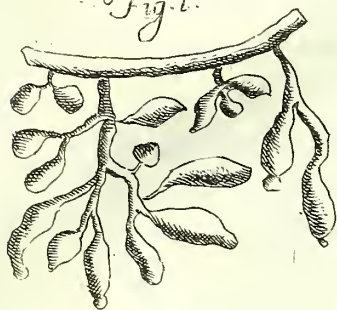
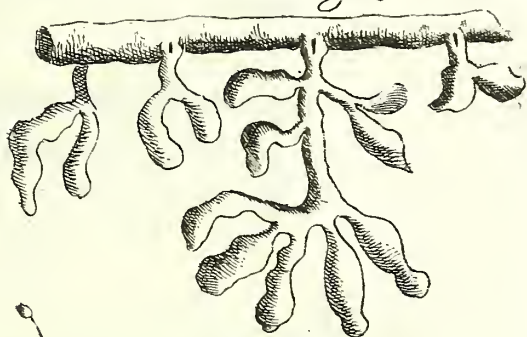
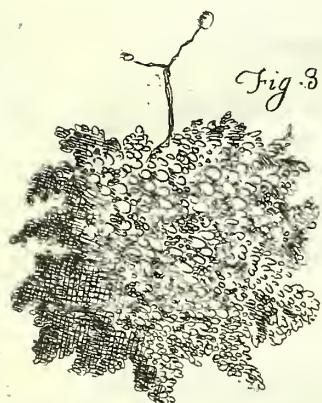
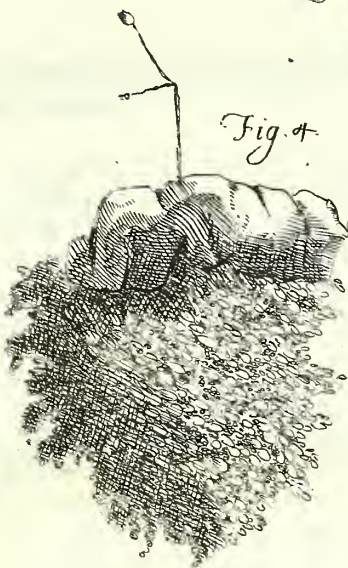
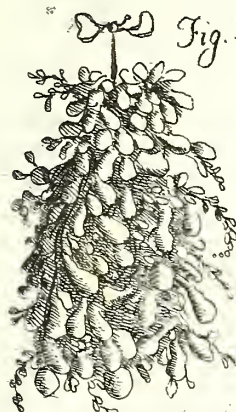
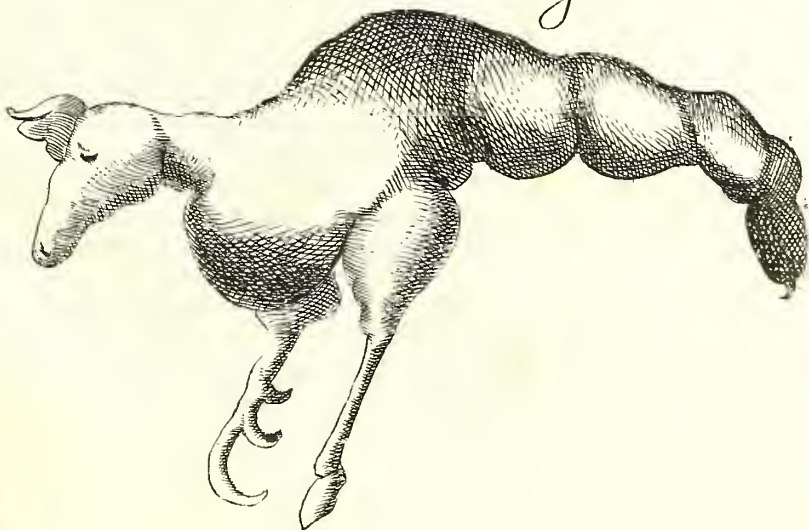
zioni, e fondamenti, tutti facilmente il noſtro Autore ſpiega; ma ſenza prenderci altra pena, ci rimettiamo al giudizio del dotto Lettore, per non eſſere troppo lunghi, baſtandoci d' aver apportato le ſpiegazioni di quell' arduo fenomeno, di cui ſi tratta, ſperando, che con queſta, ed altra luce, *quam tempus fortaſſe dabit*, come conchiude il Malpighi, ſia una volta, per metterſi affatto in chiaro.

XVI. Per non tralaſciar coſa alcuna, che concerna al detto *parto veſcicolare*, non ci pare coſa diſdicevole l' aggiugnere l' opinione ſcritta al noſtro Autore d' un dotto Profeſſor Bologneſe, benchè ſia differente dall' opinion del Malpighi, e dalla ſua più favorita. Si vede almeno quanto ſa fare l' intelletto umano, e quanto s' affatichi per iſcoprire l' idea delle coſe più occulte, e più rare. „ Ipſe „ ſiquidem ( ſono ſue parole ) in opinione maneo, quod „ polypi gigni poſsint, non modo in corde, & pulmoni- „ bus, verum etiam in aliis viſceribus, & *proinde agre-* „ *gatum veſiculare in abortu obſervatum ad ſpeciem polypo-* „ *rum eſſe referendum*, qui gignuntur ex inhabili fluido „ pro nutricatu partium; & cum otioſè non maneat ſuc- „ cus iſte, licet defectuoſus, fibroſam componit texturam, „ ex qua veſiculares emergunt ſinus, valentes coercere i- „ chorem præfati fluidi. Unde non mirum, ſi conſimiles „ veſicularum congeries poſsint in inteſtinis gigni, prout „ egregiè inſinuaſti ſecundum expoſitionem authorum, „ tuaſquè etiam obſervationes, & in nonnullis illibatis „ mulieribus ipſe vidi, & frequenter in fœminis ætatis pro- „ vectæ connubium habentibus; quoniam in iſtis genitura „ non perficitur ita promptè, ut in aliis ob defectum auræ „ vitalis in ovo, vel etiam ſeminis virilis pro fœcunda- „ tione ovi inepti, aut ex improbo ſucco devaſtante, in- „ natos ſpiritus pro expanſione partium vitalium exigitas „ in ovo, quod ſubventaneum factum ſuccreſcit ad mo- „ dum retis in veſiculatam molem, quam de præſenti ip- „ ſe obſervo, licet non tantæ connumerationis veſicularum, „ prout mihi inſinuaſti, in muliere quadam annorum 47. „ habitus pletorici cujuſdam barbitonſoris. „

XVII. Giacchè ſiamo dietro a riferire oſſervazioni rare, ci ſia lecito apportarne una veramente curioſa, in una delle Lettere ſcritte al noſtro Autore partecipata, ch'è quella del Sig. Dottor Agnelli Medico di Saſſuolo. Circa

„ le pie-

„ le pietre, che V.S.Ill. mi ricerca io le diedi tutte al Sig.
„ Carrari, e la donna non ne ha più alcuna, della qua-
„ le fu vero il caso successo l'anno passato. Questa passa
„ gli anni sessanta, d'abito cachetico, e con lassitudine di
„ tutto il corpo, che per essere povera, senza governo,
„ e con pessimo vitto non potè farsi curare, onde, oltre
„ altri mali, le venne a poco a poco un tumore nella par-
„ te destra del ventre circa la regione del fegato, grosso,
„ come un uovo d'oca, nel quale stato continuò alcune
„ settimane. Credendo quel Chirurgo, che dovesse sup-
„ purare, gli applicò un'empiastro maturativo, che altro
„ non operò, se non che il tumore si ritirò senza dolore,
„ ma sentiva solamente nell'umbilico dolori acuti, roden-
„ ti, e continui, e così tirando avanti crebbe di nuovo
„ la gonfiezza, la quale una notte, dormendo la pazien-
„ te, si ruppe, e ne uscì per molti giorni a poco a poco
„ un'acqua, come lisciviale, la quale sminuita, comin-
„ ciò ad uscire (non sentendo più, se non miti i dolori)
„ materia purulenta, e insieme sabulosa, che giornalmen-
„ te sempre più s'ingrossava, tanto che alle volte vi si
„ vedevano calcoletti, che apparivano come formento,
„ d'indi sempre più grossi, come ceci, e poi come noc-
„ ciuole, e finalmente tanto crebbero, che parevano no-
„ ci impietrite, o pietre in forma di noci, friabili però
„ alquanto, quando uscivano, ma dopo all'aria sempre
„ più induravano. Alle volte avevano figure diverse, ed
„ erano tutte scabrose, ma però con angoli non acuti.
„ Seguitò così quasi un mese, a mandar fuora dall'umbi-
„ lico le suddette pietre, ma in fine poi senza dolore, e
„ finalmente, crescendo la carne, si serrò l'orificio, e in-
„ cominciò a star bene, come sta al presente, ed abita in
„ Fiorano. L'Eminentissimo Cardinal d'Este ha avuto
„ meco lungo discorso sopra questo fatto, e ha dato mol-
„ to da pensare, e da discorrere anche a' Sigg. medici di
„ Modana, essendo veramente stato un fenomeno molto
„ raro, ec. Sassolo, adì 20. Agosto, 1690.

*Osser-*

Osseruaz. fis. med.
Tau: 2.
p. 137.
Fig. 1.
Fig. 2.
Fig. 3.
Fig. 4.
Fig. 5.
Fig. 6.
Fig. 7.

## *Osservazioni utilissime intorno alle* Brume delle Navi, *non solo spettanti alla notomia, e costumi delle medesime, ma anche al difendere le suddette navi dal danno sinora irreparabile della loro rosura.*

All' Illustriss. Sig. Bernardino Zendrini, Medico, e Mattematico dignissimo in Venezia.

COll' occasione, che andò a Livorno il Sig. Vallisnieri, a bella posta per conoscere di vista quel suo caro amico Sig. Cestoni, fece seco moltissime osservazioni, fra le quali quelle delle *Brume* non meritano l'ultimo luogo. Concorse a queste anche il Sig. Dottor Marcellino, lodato dal nostro Autore per un nobilissimo ingegno, e perfettissimo medico. Qui ci faremo lecito ripetere, quanto nel V. Giornale de' Letterati d'Italia Art. X. §. 18. è stato scritto, cioè essere degna questa Osservazione di una particolare notizia, sì perchè sappiamo di certo, che molti hanno cercato, ma non hanno potuto scoprire, quanto colla sua diligenza il nostro Autore ha scoperto; sì perchè speriamo, che ciò sia per riuscire di molto gradimento alle Accademie Straniere, e particolarmente alla Reale di Londra, di cui anch'egli è degnissimo membro, la quale appunto ha mostrato desiderio, che si faccia qualche studio particolare sopra un' insetto, che quantunque piccolo, e debole, è però il flagello, anzi il terror delle navi, e de' vascelli più armati.

Dice essere la *Bruma* una razza di tarli, o vermi di mare, che annida in tutte quelle tavole delle navi, che stanno sempre sott' acqua, le più vicine al livello della medesima, e colà stanno rinchiuse, ciascuna da per se, in un proprio tubo, o cannello di materia testacea di figura dicono, da ambedue l'estremita aperto, e lungo, quanto le brume stesse, delle quali, secondo l'età, ve ne sono di grandezze diverse, ma le maggiori, che s' imbattè a vedere co' lodati suoi amici, non passavano la lunghezza di un

mezzo braccio fiorentino, ed erano grosse in circa quanto il dito minor della mano. Il predetto tubo, o cannello contenente la bruma è bianco, e nelle brume maggiori, ed in quelle di mezzana grandezza è di pareti forti, e grosse; ma nelle minori questi tubi sono molto fragili, e gentili, e si vede, che sono fatti di varj suoli, o falde, come i gusci delle ostriche, e di altre conchiglie marine. Esternamente però appariscono composti in foggia di tanti anelli, i quali principiando dall'estremità anteriore, cioè dalla base del cono, si scorgono molto radi, ma avvicinandosi verso l'altra estremità più sottile, si osservano molto spessi, ed in quella parte appunto, dove i principali anelli cominciano ad apparire così folti, corrispondono loro internamente attaccate al medesimo cannello altrettante lamelle durissime della stessa materia testacea, le quali soprapponendosi l'una all'altra guerniscono all' intorno tutta quella estremità del tubo, il quale se bene in tutto il restante della sua concavità rassembri alquanto ineguale, con tutto ciò la sua superficie interna è liscia, e non iscabrosa, come l'esterna. In esso tubo, o cannello non ha la bruma internamente alcuna attaccatura, o connessione, ma vi sta totalmente libera, e sciolta, eccetto che in quella parte, dov'è l'estremità posteriore della bruma, mirasi circondata da un certo cordone tutto quanto composto di fibre nervose, e dal medesimo se ne partono, alcune, per mezzo le quali vedesi strettamente legata da alcune lamelle dello stesso tubo, la cui figura si vegga *Fig.* 4. *della Tavola* seguente.

Cavata fuora la bruma dal suo cannello, apparisce della figura per appunto disegnata nella detta *Tav. fig.* 1. nella cui estremità anteriore scorgonsi due ossa semicircolari, dall'una parte concave, e dall'altra convesse, aventi alcune appendici irregolari, in mezzo de' quali ossi sta situata la testa. Dall' altra estremità opposta miransi due *pinne* ossee, impiantate nell'accennato cordone, composto di fibre nervose, nel mezzo delle quali *pinne* sono situate due lunghe, e ritonde appendici carnose internamente scanellate, ciascuna delle quali ha la sua propria apertura in punta. *Fig.* 1.

Tolti via i due ossi della testa, e le suddette due *pinne*, non ha in se la bruma altri ossi, nè spina, nè cartilagini; ma

tanto

tanto le brume più piccole, quanto le più grandi sono tutte d'una sostanza mucosa, simile a quella delle ostriche, del medesimo colore, e sapore, ma però più gentile, e d'una mollezza, e fragilità così grande, che per poco, che si maneggino, con grandissima facilità si disfanno. Afferma il Signor Vallisnieri, ch'è cosa veramente di stupore, che un' animaluccio così flaccido, e molle abbia poi tanta forza di rodere, e forare sott'acqua così sterminatamente le navi più forti, e di legno più duro, con rovina, e danno sì grande, e irreparabile delle medesime.

Tutto questo gran danno, dice, che deriva dagli accennati due ossi concavi, e lunati, co' quali ha il capo armato, che a suo piacere stringendoli, rosicano, e bucano indefessamente il legno. Non si stringono però questi tanto, che nel mezzo l'uno si sovrapponga, o si combaci coll'altro, ma solamente ne' lati. Non sono fitti dentro la bocca della medesima, talchè possano chiamarsi i denti, e nè meno ne' margini, o nelle labbra della stessa, ma osservò il Sig. Vallisnieri, che con maniera insolita sono sotto, e sopra con tal'estensione, che cuoprono la maggior parte del capo, e ciò serve loro, non solamente per rodere, ma anche, come di scudo, per difendere la tenerezza del loro capo nell'insinuarsi nel legno. Sono questi ossi roditori appesi a certi tendini musculosi del capo, e sotto la gola, mediante i quali s'aprono, e si rinserrano.

La via, che fanno, è tortuosa, e per lo lungo della tavola, e trovando delle compagne, una si scansa dall'altra, e vanno avanti. Si nutriscono della sostanza della tavola, perocchè il loro ventricolo si trova sempre pieno delle rosure della medesima. Il loro esofago è breve, lo stomaco bislungo, ed indi seguono gl'intestini; che uscendo del ventricello fanno varj raggiri, dopo i quali tornano a innalzarsi, e si raggirano dietro la collottola, poscia nuovamente con tratto disteso vanno lungo il dorso a scaricarsi nell'ano fuor della tavola.

La loro coda è considerabile, essendo armata di due lamine, come s'è detto, di figura, come d'una foglia, alquanto concave verso la parte interna. Queste servono per farle stare appiccate a quel loro tubo testaceo, che mette

foce all' infuora nell' ultima, ed esterna superficie della tavola. Servono anche queste due lamine, per chiudere, ed aprire a loro piacimento la via agli escrementi, ch' escono, e all' acqua salsa, che per un contiguo, e particolare canale entra dentro il corpo della bruma, dove si veggono distintissimi questi due canali. Quest' acqua dunque entra per un canale diritto anch'esso lungo il dorso, che arriva sino al capo, indi un pocolino si piega, e si scarica nella bocca, della quale esce l' acqua, per umettare il legno, e per facilitare la rosura; ed in fatti nel cavo roso avanti la bocca, dice il Sig. Vallisnieri, che si trova sempre acqua marina, che serve anche di veicolo all' ingojamento delle rosure sminuzzate del legno.

Hanno il loro cuore (il quale è sotto il ventricello) di figura ritondastra, bislungo, in forma quasi di due colonnette, che ad occhi veggenti si dilata, e si strigne, e caccia fuora per le sue arterie un sangue diafano, o trasparente, che circola per tutto il corpo pe' necessarj bisogni, e per le vene ritorna al cuore. Vi sono pure altri mucchietti di glandoline, lungo il ventre, che possono prendersi per lo fegato, e per le altre viscere, che concorrono alla perfezione, e separazione del chilo, e degli altri fluidi.

Questi animalucci sono posti dal nostro Autore nel numero di quegli, che generano senza il consorzio del maschio, e come gli chiamano, ermafroditi. Hanno posta la loro ovaja sotto lo stomaco bislunga, la quale pel suo ovidutto, o tuba scaricano nel fine dell' intestino, d' indi fuora nel mare.

Le uova sono tonde, diafane anch'esse, accompagnate, e circondate da un poco di mucellagine viscosetta, le quali galleggiano, e vengono poi gittate dall' onda del mare appresso le tavole, alle quali col loro visco s' attaccano, e nascono, e le nate piccolissime brume si rivolgono poco dopo verso la tavola, e preso fiato, incominciano a trapanarla, ed a fare il medesimo lavoro delle descritte loro madri.

L' escremento è di colore oscuro, onde compressi gl' intestini verso la collottola, e seguitando dolcemente col dito all' ingiù, si caccia fuora del corpo, dove al contrario compresso il canale dall' acqua fa un moto contrario, e si

e si caccia quella fuora per bocca, come s'è detto.

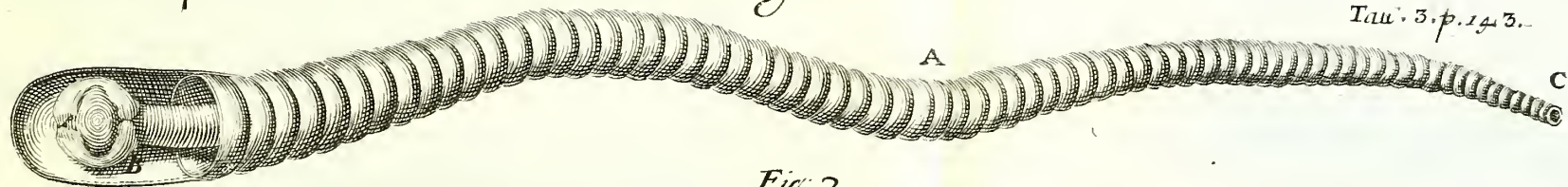
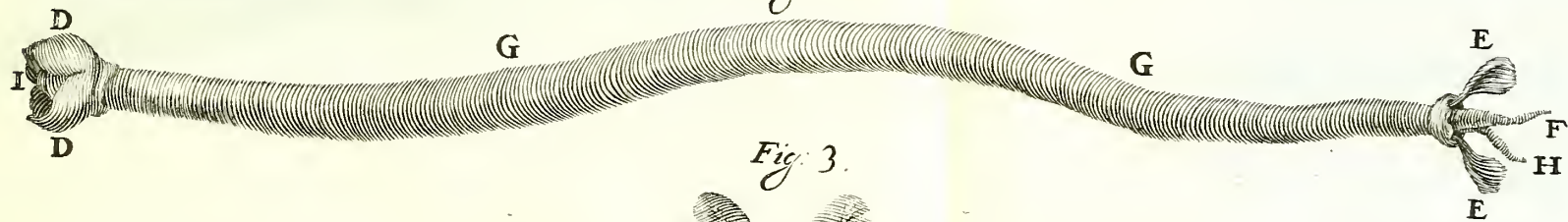
Non ne ha osservate, che di due spezie, l'una più grande, e grossa un poco più del dito minimo, o auriculare, e sono quelle delle navi dell'Oceano, e che vengono dalle Indie; l'altra è la descritta. Quelle dell'Oceano non hanno altra notabile differenza, che le palette, o lamine della coda, essendo di figura, come di penna, come nella *Fig.* 2. cioè hanno un tronco osseo nel mezzo, che gitta, come certi rami all'infuora, che fortificano, e assodano tutta la lamina.

*Rimedio per difendere le navi dalle brume.*

INsegna poscia il rimedio molto naturale, e proprio, per difendere le navi da esse, acciocchè più non le rodano, non le trivellino, e per servirci d'un termine marinaresco tolto dal Redi, non le *verrinino* tutte quante con rovina irreparabile delle medesime. Premette il modo, che alcuni praticano, cioè di foderarle di piombo, o rifoderarle d'un'altra tavola, fra la quale, e la nave empiono di pelo da basti. Ma egli dà un ricordo assai più facile, e che diligentemente eseguito può senza fallo preservarle. Cioè avvisa, che le uova delle brume sono solamente ne' porti, o vicine ad essi, non in alto mare, e che queste di grossezza d'un grano di miglio in circa galleggiano sopra l'acqua, accompagnate, come s'e detto da un visco, che le appicca alle tavole, alle travi, o a' vicini legni, ma sempre a fior d'acqua, dove nascono, e le nate brume poi serpono sovente un poco per lo legno, o per la tavola sott'acqua, e la rodono, e la penetrano, dove loro par più a proposito.

Bisogna dunque, che il diligente Capitano della nave, o il Padrone della barca, quando comanda a' marinaj, che lavino la nave sopr'acqua, acciocchè non patisca dal sole, ordini ancora, che spazzino con diligenza d'intorno a fior d'acqua, per istaccare le uova attaccate, e ciò faccia almeno ogni otto giorni, imperocchè in questo tempo, o non possono esser nate, o nate non possono essere penetrate tanto, che non si guastino, essendo tenerissime. Se ciò non fanno alzandosi la nave dallo scaricarsi ogni giorno, nuove uova s'appiccano più a basso, e così di nuovo al-

vo alzandosi altre seguono, di maniera che quantunque non discendessero sotto la nave, e penetrassero solamente, dove nascono, infetterebbono gran parte di quella. Se non le spazzano, e se non detergono con diligenza quell' acqua, colla quale bagnano la nave esteriormente di quando in quando, ciò giova alle superiori, che alzandosi dallo scaricarsi la nave, vengono a restare sopr' acqua, perocchè in passando, o colandovi sopra se l' assorbiscono, e ne han nutrimento. Questo dunque è il modo più facile, e più sicuro, ch' e' suggerisce per conservare le navi, o altri legni di mare, avvisando pure, che debbano servirsi i marinaj, o i ragazzi destinati a quest'uso, di scope forti, e fregar bene, che infallibilmente si manterranno. Così osserva, che le carni, e i pesci si difendono sicuramente da' vermi, se si nettano dalle uova depositatevi dalle mosche; e così le cose aride, i panni, le pelli, e simili si mantengono colla stessa dillgenza da' tarli, guardandoli spesso, e percotendoli, e nettandoli dalle uova deposte, o da vermicciuoli poco fa nati, come fanno i bottegai da panni, e da pelli, ammaestrati dalla pura sperienza, e senzachè e' sappiano questa sperimentale filosofia. Così narra, che quando dimorava in Reggio sua patria, difendeva sempre le piante del suo giardino dalla rosura de' bruchi, facendo staccar le uova, che sogliono deporre o nel tronco dell'albero, e nel principio, e spartimento de' rami; onde mai non erano spogliate delle loro frondi, ed arrivavano i loro frutti alla perfetta maturazione con istupor de' vicini. Tanto vale anche nell'economia la diritta cognizione delle opere della natura; il che dimostra di quanto utile sia questo studio sperimentale, sì per arricchir l'animo della cognizione del vero, sì per imparare a distinguere l'ordine, e la serie delle opere sempre grandi di Dio, sì per lo governo di se medesimo, e delle cose sue. Ma per tornare alle navi, aggiugne, che se si trattasse di piccoli legni, mescolando la pece, e le materie, colle quali spalmano, intonicano, o empiastrano al di fuora i medesimi, con mercurio, solimato, arsenico, olio di sasso, e simili, potrebbono forse anche difendersi senza la menzionata fatica; ma trattandosi di vascelli, galee, e vaste navi, non trova miglior partito, che l'accennato, giacchè abbondano di gente pagata, o schiava, e destinata

Osseruaz. fis. med.
Fig: 1.
Tau. 3. p. 143.
A
B
C
Fig: 2.
D
G
G
E
I
F
H
D
E
Fig: 3.

nata a tutti i servizj, e particolarmente ne' tempi, che approdano a' lidi, o che dimorano in porto, nel quale sono oziosi. Ed ecco per maggior chiarezza del tutto la figura delle brume, del loro tubo, e delle lamine della coda di quelle dell'Oceano.

## *Esplicazione delle Figure.*

Fig. 1. A. Tubo, o cannello, dentro il quale sta la bruma.
B. Apertura, dove tiene la testa la bruma.
C. Estremità forata del tubo.
Fig. 2. Bruma cavata fuora del suo tubo.
D. D. Osso superiore, e inferiore, che cuopre il capo della bruma.
G. G. Corpo della bruma.
E. E. Pinne, o lamelle ossee nella coda della bruma, che servono per applicarle al tubo, e chiudere, e aprire a suo piacimento la via agli escrementi, o all' ingresso dell' acqua.
F. Coda della bruma, o ultima estremità forata, per la quale si scarica dagli escrementi.
H. Tubo membranaceo, ch'entra in corpo alla bruma, e conduce l'acqua salsa fino alla bocca.
I. Cavità, entro la quale è la bocca della bruma.
Fig. 3. Pinne, o lamelle delle brume dell'Oceano, minori però del naturale.

ANNO-

# ANNOTAZIONE.

PLinio nel Libro XVI. N. H. cap. 40. fa menzione così di paſſaggio de' tarli delle navi, *Laricem*, dicendo, *in maritimis navibus obnoxiam teredini tradunt: omniaque præterquam oleaſtrum, & oleam*. Ma non eſſendo queſti legni da navi, poco giova il ſapere, che non vengano roſi dalle teredini. Nel ſeguente Capitolo parla diſtintamente di que' vermi, che ſono roditori de' legni. *Infeſtantium*, ſcrive, *quatuor genera. Teredines capite ad portionem graviſſimo, rodunt dentibus. Hæ tantum in mari ſentiuntur, nec aliam putant teredinem propriè dici*. Altri ſcrivono *capite ad portionem magno*, e Teofraſto *cap. 55. hiſt.* legge *grandiſſimo*: dal che ſi vede, avere oſſervata la bruma, che veramente ha il capo aſſai grande a proporzione del corpo, ſe ſi conſidera particolarmente armato colle ſue oſſa. Il medeſimo Teofraſto numerò tre ſoli generi di que' vermi, che i legni tagliati infeſtano, e volle anch'eſſo, che la vera teredine ſi generaſſe ſolamente nel mare. *Quæ mari putreſcere aptæ ſunt, erodi a teredine ſolent, teredo enim nonniſi in mari enaſci poteſt*.

Se Plinio, e Teofraſto aveſsero detto qual' albero foſse quello, che naſce in un' Iſola del mar roſso, detta *Tylo*, col quale fabbricano navi, che ſempre durano incorruttibili, avrebbono molto giovato alla repubblica de' marinari; ma nè l' uno, nè l'altro gli danno il nome. Ecco le parole di Plinio (*Lib. 16. Cap. 40.*) *Alexandri Magni comites prodiderunt, in Tylo rubri maris inſula, arbores eſſe, ex quibus naves fierent, quas ducentis annis durantes inventas: & ſi mergerentur incorruptas*. Il medeſimo dice Teofraſto. Poco prima Plinio avea eſpoſto, *& abietem circa germinationes decorticatam, qua diximus luna, aquis non corrumpi*. Si vegga Teofraſto *Cap. 5. Lib. 5. Hiſt.* e Plinio pure *Cap. 25. Hiſt. Nat. lib. 16.*

Giovanni Ruellio *De natura ſtirpium Cap. 75.* dove parla del cipreſso, loda molto la ſua reſina per difendere il tutto da' tarli. *Reſina è cupreſſu manat, qua cum res ſunt unctæ, à carie vindicantur*; e ciò dice per lo ſuo ſapore amaro, ed agro, e poco dopo. *Porrò reſinam fundit acerrimam*

*ſapo-*

*ſapore; quare tineas, & vermiculos, teredineſque necat.*

L'Aldrovandi *Lib. 6. de Inſect. Cap. V. de Teredine*, porta anch'eſſo queſte preciſe parole. *Sunt arbores in inſula, Hiſpaniola dicta, proceræ magnitudinis, præſertim citreæ, ex quarum tabulis Indi naves conficiunt, ut ſua amaritudine colubrularum peſtem arceant. Haſce colubrulas Petrus Martyr Bromas appellat, vermes in lignis navium naſcentes, eaque perforantes, ut undequaque, veluti ſpongiæ foraminibus naves ſcatere videantur. Infeſtiſſimum animal indicis navibus, præſertim, ubi mare eſt cœnoſum.*

Il Jonſtono *De Inſect. lib. 3. Cap. 3.* che, per eſſer breve, tralaſcia per lo più tutte le neceſſarie notizie, che non fa altro, che traſcrivere dall'Aldrovando, ponendo, che egli coſtituiſſe quattro generi di teredini, fra' quali *unum Plinii, & Theophraſti, quod dentes habet, & dumtaxat in mari in lignis reperitur*, riferendo poco dopo quelli alberi, che non ſono roſi dalle medeſime, poco fa menzionati.

Il chiariſſimo Redi nel riſpondere, che fa al P. Buonanni, il quale avea coſtantemente affermato, *tutte le ſpecie delle chiocciole tanto terreſtri, quanto marine, non avere il cuore*, fa menzione anch'eſſo delle brume, e del loro cuore, dicendo (*a*): *e ſi trova altresì infino in quei moltiſſimi, e lunghi tarli, o vermi di mare, che da marinari ſon chiamati Brume, in quegli dico, che ſi annidano in tutte quelle tavole delle navi, le quali ſtanno ſempre ſott'acqua, e laggiù ſott'acqua le rodono, le trivellano, e per valermi di un vocabolo marinareſco, le* verrinano *tutte quante con grandiſſimo danno delle medeſime navi*, ec.

(a) *Degli Animali viventi negli Animali viventi.*

## *Descrizione di un Vitello mostruoso, nato li 15. Novembre, 1694. mandato, colla medesima, in dono dal Sig. Vallisnieri al Sig. Bernardino Ramazzini, che allora abitava in Modana.*

RIngrazio pur di cuore, almeno per questa volta, la natura, per aver errato nell'orditura d'un Vitello con qualche negligenza bizzarra, conciossiachè lo destino in dono a V. S. Eccellentiss. Nè vi paja strano di vedermi sì ardito nell'incomodarvi con mie, perchè di questo n'è solamente reo il felice grido della vostra virtù, come quella, che ha forza di farsi amare anche da chi non la conosce di volto, e di fare, che si desideri un'amicizia, e servitù sì vantaggiosa, qual è quella d'un letterato par vostro. Non voglio però cessar di pregarvi, anche al dispetto della vostra modestia, d'un benigno compatimento, se non per altro, almeno perchè distraendovi dallo scrivere, vengo a rubare a' posteri quegli eruditi momenti, che loro posson giovare, e levare coll' arroganza di poche ciance l'ammaestramento d' un secolo così curioso. Se però rifletto, che anche per mezzo di queste, non come mie, ma come espressive di quanto rozzamente descrivono, può il sagacissimo vostro ingegno indagare, come fa sovente il glorioso nostro, e fortunato Malpighi, le più profonde, e tacite leggi della gran madre, perdono io medesimo in qualche parte al mio ardire, e con sì dolce lusinga lodando il buon genio de' miei rossori, mi quieto su così bella speranza. Rivolgete dunque l'occhio vostro, non men benigno, che penetrante al mio dono, e

Vedrete, come sbocca mezzo il capo d'un vitello coperto di semplice, e nuda membrana sotto ad una cute più densa, e alquanto pelosa, vicino al sito delle orecchie, cogli occhi coperti, come da un velo, fatto dalla medesima; onde riescono torbidi, e all'indentro incassati, col muso assai più aguzzo dell'ordinario, senza fori del naso, con la lingua stranamente sporta, e rovesciata all' infuori, e strettamente al rozzo mento appiccata, guasto anch'esso, deforme, ed all'ingiù rivolto. Ivi si scorgono le mal fatte gengive anteriori con cinque denti posti senz'ordine,

díne, ma duri, e taglienti, e molti altri nel restante della mascella incastrati nelle proprie nicchie, o alveoli. Il palato non è solcato per lo traverso col suo piano naturale, ma per lo lungo altamente scavato, e diviso in più parti. I fori del naso mettono foce dentro l'estremita del medesimo, chiusi per altro al di fuora. Nella fronte sono alcuni piccoli, e durissimi enfiati, o tumoretti pieni di peli, e di una certa polvere squamosa, de' quali molti anche se ne veggono sovra la saettal commessura. Tutto il resto del corpo è, come un rozzo ammassamento, o mucchio di racchiuse membra, stivate dentro un'otre, o sacco di pelle, dal quale però si scorgono alzarsi l'ossa delle anche, delle ginocchia, e delle altre parti in quelle angustie storpie, e ravvolte. Pare a prima vista di quelli, che al dire d'Apollonio Rodio (*a*) erano i primi abbozzamenti della gran madre, non ancora ben pratica, di fabbricare macchine così ingegnose:

(a) *Argonauticor. IV.*

*Tales, & priores è luto produxit*
*Terra ipsa, mistis compositos membris.*

La pelle è coperta di corti, ma rigidi peli, di colore rossigno sul dosso, ma più smorto ne' fianchi, e verso la diretana parte, massimamente nella destra, v'è una gran macchia bianchiccia, con lanugine assai più tenera, e più corta. Osservate, come un'orecchietta, armata all'intorno di peli più scabrosi, e più rigidi, vicino alla quale v'è un foro, ch'entra sotto la pelle, la quale ivi è anche nella parte sua interna pelosa, per essere addoppiata. Dall'altra parte verso l'estremità v'è una bizzarra, e dura pendice, cioè un pezzo di striscia stretta di cuojo, alla foggia di una densa stringa, in ogni sua parte pelosa, la quale s'inserisce, e s'incastra da amendune le parti dentro la pelle, restando libero, e pendolone il resto, cacciandosi facilmente infra questo un dito, dove ho, per minor fatica della sua vista, segnato con uno stilo, che passa lateralmente fuor fuora. Di queste curiose strisce, attaccate solo fortemente colle loro estremità, ve n'è un'altra sulla coscia destra, come pure un'altra, ma più lunga, e più tonda sulla spalla destra, la quale sola annodata con un forte nastro sosteneva appeso ad un chiodo tutto il vitello, quasi bolgia, o valigia attaccata in alto con un de' suoi manichi. Sono pure manifestissime grinze, e

piegature della pelle, non solamente appresso le medesime striscie, ma ancora sulla spalla sinistra, nel sinistro, e destro fianco, ed una assai profonda sulla parte diretana, dove non si scorge nè forma alcuna di coda, nè foro alcuno, nè alcun segnale del sesso. L'addomine è ritondastro, ed assai sporto in fuora co' suoi vasi umbilicali nel centro, coperto solamente d'una dura tela, o membrana biancastra, ma senza muscoli, e senza peli. Quando era morbido, e nato di fresco, pareva manifesto, che fosse già dentro l'utero crepata, e come tagliata lungo l'addomine nel mezzo mezzo la pelle esteriore, veggendosi i suoi lembi ritirati verso i fianchi, e andando, come a piramide a riunirsi verso il collo. Il petto è angustissimo, il collo corto, e polputo, ed il mento rovesciato, ed unito al petto con una striscia da se, formata di cuojo, come le sovraddette pendici.

Il rovescio della pelle non è meno curioso del diritto. Osservi sotto la sommità del muso un duro tumore, pieno di peli, e nel sito delle orecchie le orecchie grinze, e schiacciate piene anch'esse nel loro cavo d'un folto abbozzamento di peli staccati, e insieme ammonticchiati. Penetrava uno stile, dove ella vede uno stecco, benchè il foro non uscisse fuor della pelle. Dirimpetto a tutte le parti esterne, dove ha veduto le piegature, all'indentro della pelle, vedrà internamente pendici curiosissime della medesima in varie fogge aggrovigliata, e figurata, e distesa. Potrebbe sospettarsi per avventura, che queste pendici, strisce, e ammassamenti disordinati fossero stati fatti dalla necessità di quelle parti soverchie, e di quelle membrane, che doveano distendersi, allungarsi, svilupparsi, e spianarsi sovra le gambe, ch'erano già restate nude, e come scorticate dentro il comune sacco della pelle. E ben però vero, che naturalmente non erano aperte, come le vede, ma io per osservare qual cosa racchiudessero in loro, le apersi, e le trovai nella parte interna pelosissime, com'ella vede, benchè di vario colore, ed asprezza, e con varie grinze, e cavernette. Oltre i peli erano pur inzuppate, e piene di una viscosissima moccicaja. Verso il lembo della destra coscia vi ritroverà un duro invoglio di pelle attorcigliato a foggia di coda, e spiccato verso l'estremità, pieno anch'esso di peli, ed incastrato con due grosse

radici

radici nella pelle, l'unà delle quali s' uniſce ad un' altro cordone, che ritorna all' ingiù ſino al lembo di quella, e l'altra va a guiſa di ſerpe a perderſi verſo la coſcia. Dall' altra parte, ma più vicino alla ſuperior diretana, v' è un ſimil giuoco di peli, racchiuſi in varj gruppi, o nodi, ed ivi ſtrettamente ammucchiati, appreſso i quali vedrà pure un medeſimo ſcerzo, ch' era pieno zeppo de' ſuddetti peli aſsai bianchi, e ben formati, nella parte ſua interna anch' eſso peloſo, dal che pare, che queſto ſia un moſtro, per così dire, pieno di moſtri, e da queſti mucchi di peli poſsa dedurſi, che abbiano veramente, come i loro bulbi, da' quali poſsano uſcire, e pullulare in ogni ſito, purchè trovino, come i ſemi, e bulbi delle piante, luogo, come terreno, a propoſito, e nutrimento proporzionato. Si vegga la Tav. 4. Fig. 1.

*Tav. IV. fig. 1.*

Aperto il ventre, coperto, come ho accennato, d' una ſola nuda, e forte membrana, che non era, che il peritoneo, ſi vide l'omento ſovra gl' inteſtini, in varj giri, e confuſi meandri ravvolti, e in alcuni luoghi ſtrettamente uniti, o ſtivati. L' inteſtino retto era, come una cloaca aſſai grande, e piena delle ſolite ſozzure, ma chiuſa affatto nell' orlo dell' ano. Si vedeva il fegato d' un ſolo lobo, quaſi sferico, la milza grande, il pancreas piccoliſsimo, ed il meſenterio aſſai glanduloſo. I reni erano coperti di graſſo, e figurati al ſolito degli altri vitelli, formati, come a grappoli, e quali appunto li deſcrive l' immortale Malpighi; ed il ſiniſtro era un poco più grande del deſtro. I reni detti *ſuccenturiati*, o *caſſette atrabilari*, parevano aſſai più maſsicci del ſolito, e le arterie, e vene emulgenti nel loro natural ſito. I teſticoli ſtavano appeſi curioſamente quattro dita ſotto i reni verſo la parte eſteriore co' vaſi detti *Deferenti*, *e Pampiniformi* aggrinzati, e que' canali, che ſi chiamano *ejaculatorj*, ſi portavano per lo traverſo alle veſciche del ſeme. Il membro anch' eſſo tutto dentro l' addomine, piccoliſsimo, e ritorto in forma della lettera S, terminante in una ſottil ſottigliezza. Gli ureteri s' incaſtravano nel ſito naturale della veſcica, gonfia di poco ſiero, e chiuſa anch' eſſa nel collo. Veggaſi la *Tav. 1. fig. 1.*

*Tav. I. fig. 1.*

Aperto il torace ſi viddero i polmoni del color naturale, ma

le, ma ristretti infra le anguste d'un sito storpio, disguisato, e stavolto, ed appiccati strettamente in più luoghi alla pleura. Il cuore era involto nel suo pericardio, ed appariva più ritondo, e più polputo del solito. Guardi la bizzarra positura delle vertebre del torace, che agguisa di serpe si contorcono, e inarcano verso la parte sinistra, dalle quali sboccano tredici coste per ogni lato. E ben però vero, che nel destro, in vece d'incurvarsi, e dilatarsi, come in un mezzo circolo, per dar larghezza conveniente al petto, dieci si ristringono tutte in un gruppo, e si rammassano insieme poco sotto i nodi del collo, e respinte all'indentro seguono la necessità del sito. Le sinistre coste sono anch'elle alquanto fuora dell'ordine della natura, mentre, com'ella vede, incominciano un poco troppo alto il loro principio, e senza quell'eguale distanza, che si ricerca fra loro, e senza quella loro solita architettura, altre si combaciano troppo strettamente, altre stanno troppo disgiunte, nè sono dolcemente piegate, come ricerca l'interna fabbrica de' consueti ordigni. Nè men curioso è quel risalto, che sogliono fare le spine delle vertebre lunghesso il dorso; conciosiachè quivi, essendo affatto nella parte destra quasi tutto d'un pezzo assai grosso, e addoppiato, e spianato, viene ad ugguagliare colla sua altezza l'altezza dell'origine delle coste, lasciando scanalato nel mezzo un cavo spazio di competente larghezza. Sotto a questo vedrà nella parte destra esteriore, come una piccola cavernetta, nel più interno della quale vanno a rimbucarsi, e restrignersi le coste descitte. Dopo sei nodi de'lombi, e i cinque processi dell'osso sacro rimirerà la coda piegata alla sinistra, e rauncinata, come quella degli animali immondi, per essere anch'essa restata chiusa dentro il sacco. Ne sono men degne le membra dello sguardo di Lei, imperocchè tutte voltate alla rovescia, e bistorte; nè so con qual'ingegno si fosse potuto levar in piedi, se anche le avesse avute libere, e fuora della prigione descritta.

Non voglio qui perdere il tèmpo, a descriverne le diverse, e strane maniere, posciacchè la Lettera riuscirebbe un poco troppo lunga, e tediosa, e voi tutte in un'occhiata le vedete. Ben vi prego a fermarvi alquanto, a rimirare la pianta di tutti e quattro i piedi, diversissima affatto

fatto dalle zampe, o piedi della sua spezie. Que' di dietro pajono così al di grosso, e come abbozzati i chiusi pugni d'un'uomo co' suoi nodi, e dita ombreggiate, e que' d'avanti hanno anch' essi qualche simiglianza di mano storpia.

*Che pur udendo par mirabil cosa.*

Sulla sommità di tutti e quattro, ma particolarmente dei due posteriori, vedrete un piccolo quarcio di pelle, armata di peli, e pare, che vi sia restato nel cavare a forza i medesimi dalla pelle rivolta all'ingiù, come quando ci caviamo un guanto alla rovescia.

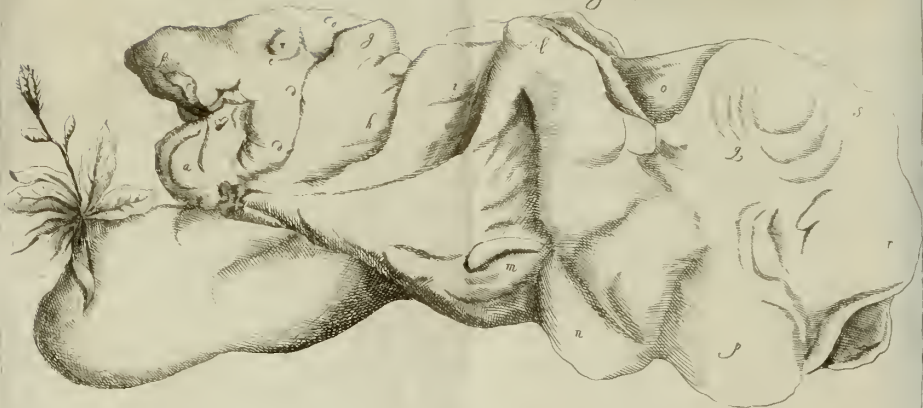
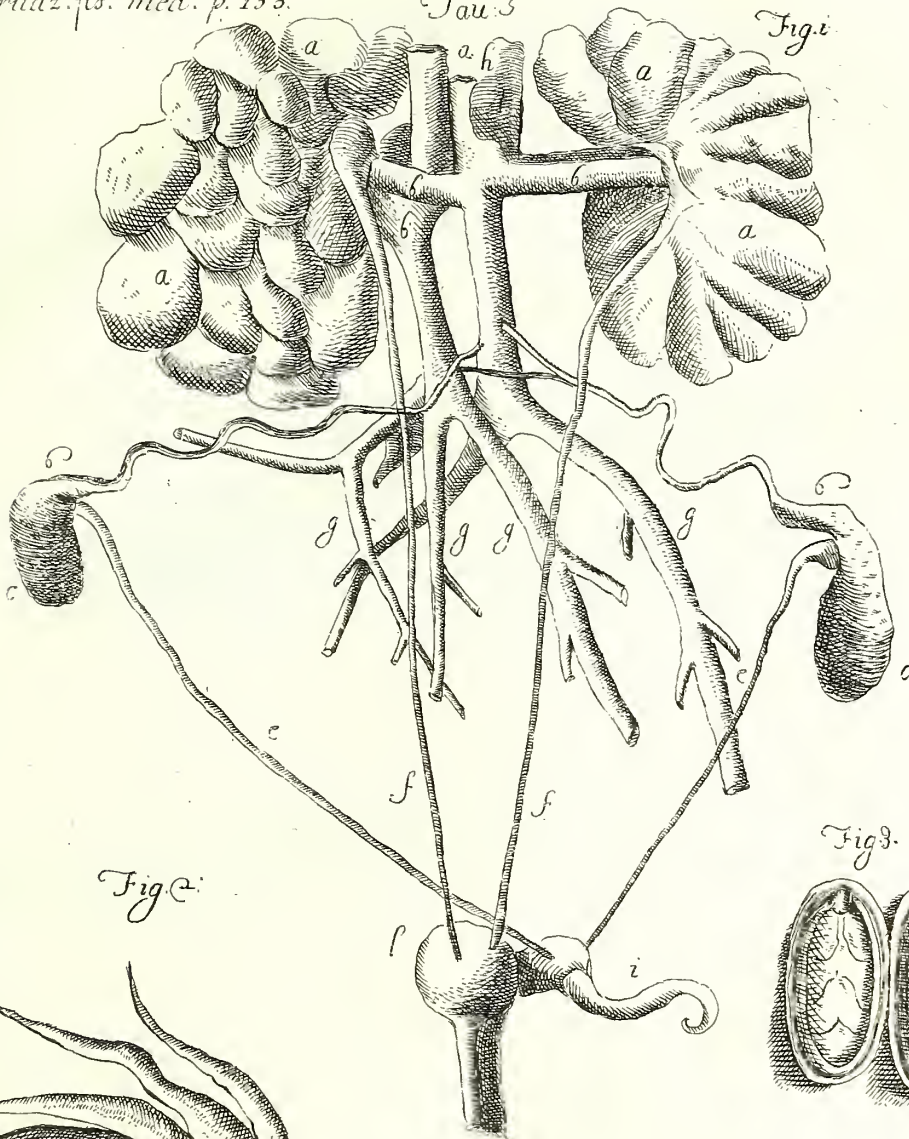
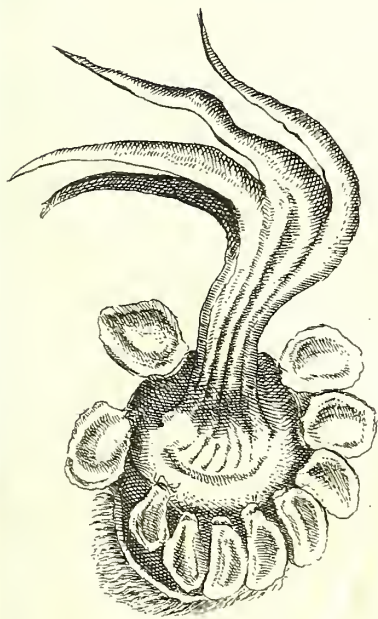
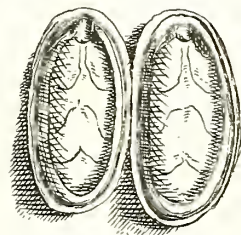
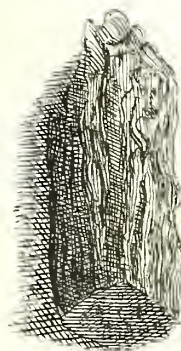
Ho finora descritto con poca lode, ingegnosissimo Signore, quello, che cogli occhi si vede, riserbando a voi la gloria di descrivere quello, che non si vede. Voglio dire quel segreto, degno solo di voi, del modo d'essersi generato in quell'ombre. Pensino altri, che ciò possa essere seguito, o per i primi mal formati lineamenti: o dopo i primi moti di vita, confondendosi gli umori nell'uovo, e intorbidandosi la limpidezza de' sughi: o guastandosi la gentil macchinetta, col dislogarsi le membra, ancora tenere, ed arrendevoli, per forza di uno strano, e violentissimo turbamento degli spiriti della madre, o de' liquidi sboccati fuora de' proprj canali, e serbatoi: o per via d'idee guaste, o fantasie confuse: o per altra pellegrina, e non ancora ben'intesa maniera; io non voglio pensare, se non a quanto, o confermerà, o troverà di nuovo il profondissimo vostro giudizio. Non s'arrisica ancor la mia penna di tentar arcani sì astrusi, e sì venerati. Vuol lasciarlo alla vostra, per mezzo la quale pare, che solo parli la natura, e se stessa discopra. Così va pensando chi guardandola con occhio disappassionato, e riverente si ferma attonito, e si dichiara in eterno, ec.

## *Esplicazione della Tavola del mostruoso Vitello. Fig. I.*

a. Lingua sporta, e rovesciata all'infuora.
b. Gengiva inferiore all'ingiù ritorta col labbro; alla quale è strettamente appiccata la lingua colla sua sommità, e dove cinque confusi denti si scorgono.
c. Palato scanellato in cinque luoghi per lo lungo, dentro 'l quale mettono foce i fori del naso.
d. d. d. Sito, donde sbocca il capo, come al di sotto della pelle, coperto di semplice membrana senza alcun pelo.
e. Occhio fosco coperto da una membrana.
f. Naso angusto, coperto anch'esso, e chiuso nella parte esteriore.
g. Risalto della pelle, sotto la quale sta rinchiusa, e rannicchiata l'orecchia.
h. Collo corto, grosso, e musculoso.
i. Spalla sinistra assai polputa.
l. Ginocchio stranamente torto, ed inarcato all' indietro.
m. Piegatura di pelle all'indentro rivolta, e attorcigliata.
n. Enfiato, fatto dal piede sinistro, ivi sottoposto.
o. Altre piegature di pelle, rivolte, e rovesciate all' indentro con una pendice alla foggia di una stringa, o striscia di cuojo, sotto, e sopra pelosa, incastrata da entrambi i capi altamente nella pelle.
p. Gonfiamento nella parte inferiore, fatto dall'osso della coscia sinistra.
q. Altre piegature del cuojo rovesciate all' indentro.
r. Parte diretana chiusa affatto, senza segno alcuno di coda, nè di sesso.
s. Risalto dell'osso sacro, da cui pendono i nodi della coda rivolta, e rauncinata all'indentro.

*Esplica-*

Observaz fis med
Tau 4
Figi p 152

Osseruaz. fis. med. p. 153.
Tau. 5
Fig. 1.
a
h
b
c
g
e
f
l
i
Fig. 2.
Fig. 3.
Fig. 4.
Fig. 5.
F.V.F.

## *Eſplicazione della Figura II.*

Che rappreſenta gli organi deſtinati all'orina, e alla generazione, tutti reſtati dentro l'addomine.

a. a. a. a. Reni diſtinti colle loro glandule.
b. b. b. b. Vaſi emulgenti, cioè vene, e arterie.
c. c. Teſticoli raggricchiati, e reſtati dentro l'addomine.
d. d. Vaſi pampiniformi.
e. e. Vaſi ejaculatorj.
f. f. Ureteri.
g. g. g. g. Ramificazioni dell' arteria, e della vena, ec.
h. h. Reni ſuccenturiati.
i. Membro generatore rauncinato, e reſtato dentro.
l. Veſcica riſtretta, e chiuſa nel collo.

# ANNOTAZIONE.

QUantunque ancor questa sia un'Osservazione fatta dal nostro Autore nel primo fiore degli anni suoi, ha però il suo buono, il suo raro, ed il mirabile suo, da cui può il Medico, ed il Filosofo cavar chiari lumi, per sempre più andare scoprendo le operazioni della natura.

1. Illustra in primo luogo l'opinione di coloro, che sostengono il *sistema degli sviluppi*, veggendosi in questo caso la gran forza del moto del cuore, ch' era nello stato suo assai musculoso, per cacciare con empito fuora de' suoi ventricoli il sangue pe' suoi canali, allungargli, distendergli, svilupparli, al meglio, che poteva, e che comportava la dura necessità delle angustie, nelle quali dentro quel sacco di cuojo erano chiusi, e inviluppati tutti gli organi da' suddetti, particolarmente composti.

2. Come si può crescere, e vivere in qualche maniera, purchè il cuore eserciti con forza il suo uffizio, e circoli, e si muova il sangue, e la linfa.

3. Che basta, che si nutrisca il feto per l'umbilico, mentre questo per bocca nulla poteva assorbire, nè tracannare, per alimentarsi nel modo, che si fa fuora dell'utero.

4. Come si possono generare i peli in ogni parte del corpo nostro, e quasi pianticelle crescere, e svilupparsi anch' esse dal suo alveolo, o bulbo in ogni sito, purchè trovino nutrimento proporzionato.

5. Essere questi incoruttibili, e indissolubili da' fermenti, o dall'urto, e agitazioni impetuose de' fluidi, e portarsi i loro bulbi intatti ora in un luogo, ora in un'altro senza pregiudizio della loro vegetazione.

6. Mostrasi sempre più vera l'opinione di que', che dicono, non essere il crescere de' peli, e de' capelli, se non un' allungarsi, e uno svilupparsi, essendo stati, poco fa, osservati col microscopio tutti ristretti, e aggrovigliati in minutissime piegoline dentro il suo bulbo.

7. Illustrano le osservazioni del nostro Autore le osservazioni

vazioni d'altri, che hanno trovati tumori, e follicoli pieni di peli in varie parti del corpo sì umano, come belvino. Il nostro Autore ci avvisa avere trovato sopra i reni d'una donna un follicolo, grosso, come una noce, pieno di peli, infra i quali era una moccicaja berrettina di consistenza quasi simile al sevo. Il Signor Medico Ottoni di Mantova, per relazione del Signor Malpighi (*a*), trovò un tumore ovale fra la cervice, e il fondo dell'utero in una donna morta gravida, della grandezza di due uova d'oca, pieno d'un umore simile al liquefatto butiro, nel centro del quale era un follicolo della grandezza d'una nocciuola pieno di peli. Il Signor Albertini, per relazione pur del medesimo, ne trovò un'altro pieno di peli sotto il cuojo d'un bue. Il Ruischio (*b*) apporta la figura d'un'altro cacciato fuora dell'utero d'una vacca, pieno quasi in ogni canto di brevi peli, e bianchi, e neri, attaccato con un lunghissimo piede, del quale qui ci piace dar la figura.

(a) *Oper. Posthum. p. 95.*

(b) *Thesaur Anatom. VI Tab. VI. p. 91*

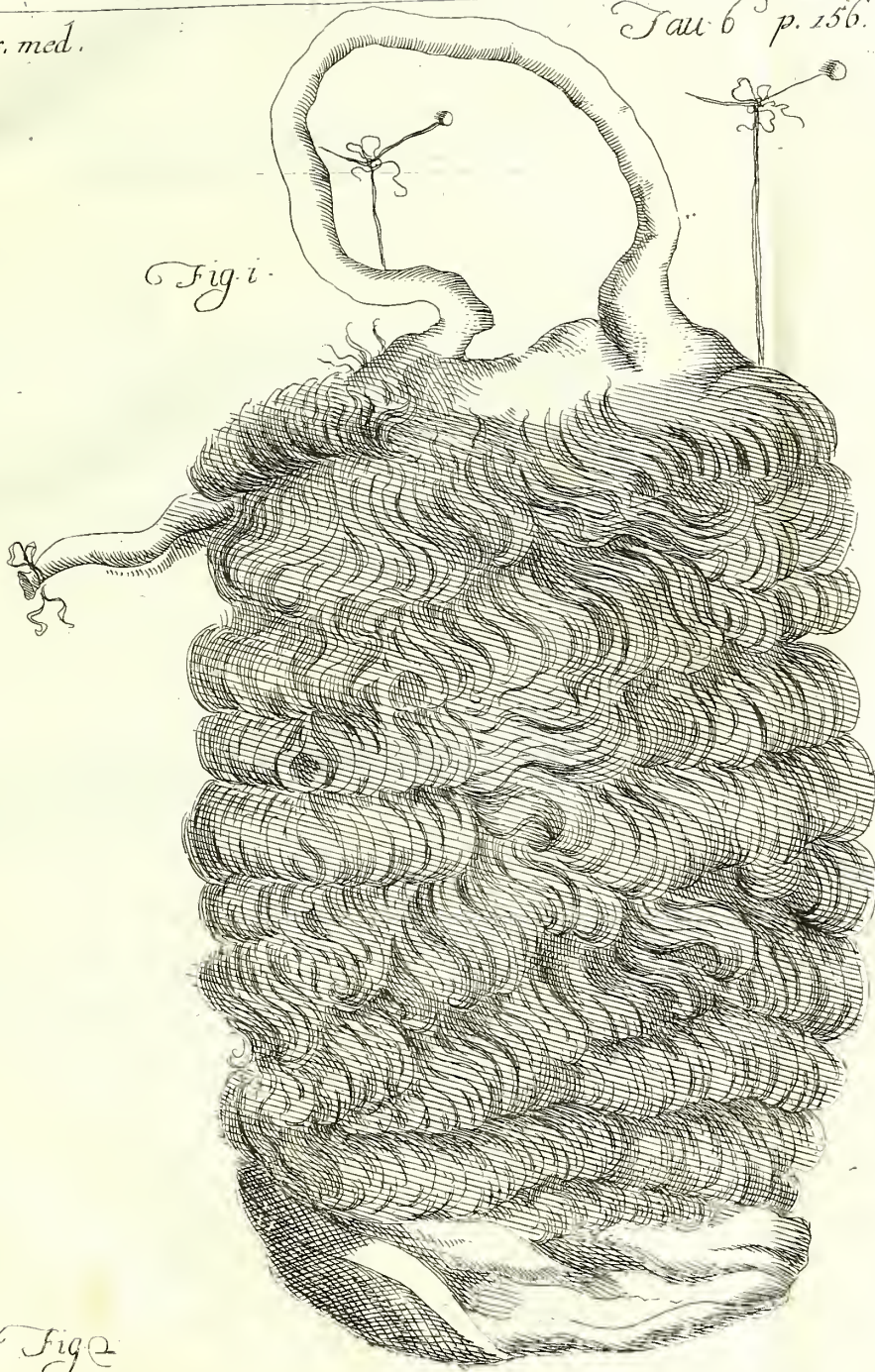
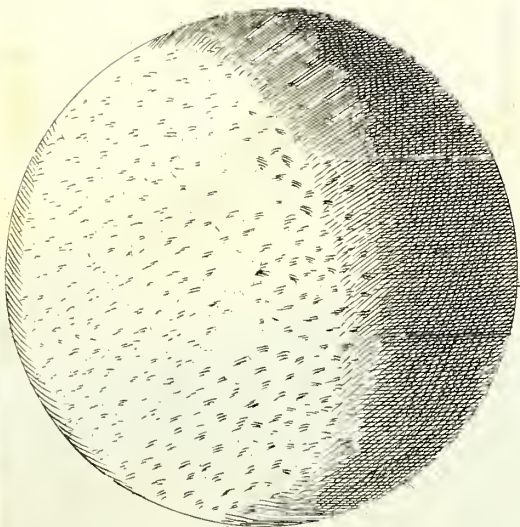
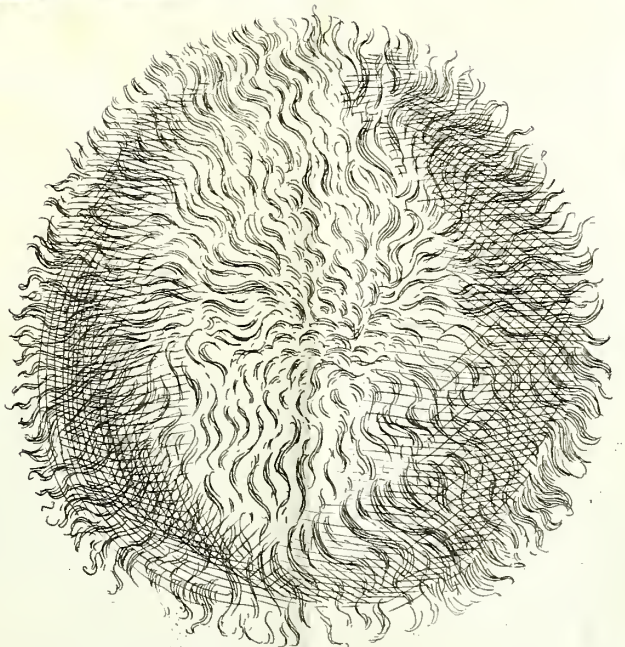
*Tav. VI fig. 1*

8. Che i peli non si possano sciogliere, nè triturare da' fermenti del nostro corpo, e perciò i loro bulbi vadano intatti, e nascano ora in un luogo, ora in un'altro, ne fanno piena fede quelle palle composte di soli peli, che si ritrovano ne' ventri delle vacche, de' vitelli, e de' buoi. Di queste ne ha una lunga serie nella sua Raccolta di Naturali cose il nostro Autore, colla quale mostra, come ne' vitelli non sono attorniate da quella mucellagine viscosa, e densa, e lucida di color castagno, che sono nelle vacche, e ne' buoi, e come quella col tempo solo attorno attorno si condensa, e le spalma. Egli pensa, non essere fatte da altro, se non da' peli de' medesimi animali ingojati, quando l'uno l'altro colla scabrosa loro lingua si leccano, e gli distaccano, e gl' inghiottono, i quali non potendo essere digeriti, nè triturati dal loro fermento, insieme s'ammassano, e s'intricano, formando una palla ritonda, per lo moto del loro ventricolo, come circolare, mentre nell'atto particolarmente della loro *ruminazione*, è necessario, che le fibre circolari facciano un movimento a loro analogo, ritornando in fatti le masse del cibo alla bocca in forma di palle, che di nuovo macinate, e infrante sotto la mola de' denti, tornano ad inghiottirle sciolte, e disfat-

te . Non così dee riuscire alle palle de' peli, che non possono ascendere sino alla bocca forse per la loro grossezza, durezza, o scabrosità, onde restando sempre nel ventricolo, sempre più s'addensano, s'indurano, e s'appallottolano, nè possono uscire per vomito, nè per secesso discendere. Eccone la figura d'una chiusa, e d'una aperta favoritaci dal nostro autore.

*Tav. VI. fig. 2. fig. 3.*

Fori

Osseruaz. fis. med.
Tau. 6 p. 156.
Fig. 1.
Fig. 2
Fig. 3

## *Fori scoperti dal Signor Vallisnieri nel pungiglione dello Scorpione Affricano.*

MOstra sulle prime l'intricata quistione, che hanno avuto finora fra loro gli Scrittori sì antichi, come moderni, nello stabilire, se la punta del pungiglione degli Scorpioni sia forata, o nol sia, tenendo alcuni la parte affermativa, altri costantemente negandolo. Fra gli ultimi Galeno *Lib.6. de Loc. affect. Cap.* 5. disse, non avere apertura alcuna, e Lodovico Lucatello nel suo Teatro d'arcani anch'esso conchiuse: *Scorpios nullo fuso veneno, sed tantum aculeo caudæ aut interitum, aut grave negotium vitæ facessere*. Fra i primi Plinio, Tertulliano, S. Girolamo, S. Basilio, Eliano, il Greco Chiosatore di Nicandro, il Gorreo, l'Aldrovando, ed altri, fra' quali il Sign. Redi nelle sue *Esperienze intorno gl' Insetti*, ed il P. Filippo Buonanni, della Compagnia di Gesù, nella sua *Micrografia Curiosa*, vogliono, che sia forata. E ben vero, che il Signor Redi lo dice solamente, mosso da una congettura, che e' fece, per aver veduta improvvisamente una volta, comparir sulla punta d'un pungiglione d'uno scorpione di Tunisi di Barberia, una minutissima, e quasi invisibile gocciolina d'acqua bianca, dal che comprese, dover essere forato; ma confessa, che per quante diligenze e' facesse con microscopj d'esquisitissima perfezione, mai non gli venne fatto vedere il foro. Il dottissimo Padre Buonanni dorme quieto sulla parola del Sig. Redi, scrivendo *hujus veridici auctoris observationem amplector*, credendo egli veramente con gli altri, *aculeum scorpionis usque adeò insensibiliter perforatum esse, ut omnem oculi aciem foraminis illius structura effugiat*. Ma, per vero dire, non è così, conciosiacosachè il nostro Autore l'ha molto bene veduto non in un luogo solo, ma anzi in tre luoghi forato, che non hanno potuto sfuggire la vista di lui. Il male si era, che non guardavano co' loro esquisitissimi microscopj il vero sito de' suoi forami, imperocchè lo credevano sulla somma sommità della punta forato, ma egli è forato in tre canti nelle facce laterali della medesima fatta qua-

ta quasi a triangolo. Cerca la cagione di questo provvido consiglio della natura il Sig. Vallisnieri, e conchiude, che, se fosse nella sommità della punta un solo buco, tre sconcerti ne seguirebbono, per ottenere il suo fine: il primo, che non verrebbe così acuta, e non terminerebbe in una sottilissima sottigliezza, come termina, per la circonferenza, o diametro del foro, che necessaria sarebbe, per arginarlo, e cignerlo; il secondo, perchè resterebbe troppo debole, e fragile, per quel voto, che necessario sarebbe fino all' ultimo fine; il terzo, perchè nel cacciarla dentro la carne si chiuderebbe troppo di leggieri, sì per la medesima, che s' innesterebbe dentro il pertugio, e servirebbe di turacciolo, sì per ogni altro piccolo minuzzolo di liquor viscido, e d' altra materia dell' animale, che se gli parasse d' avanti. Pensa dunque, che la savia natura, per alti suoi fini da noi non intesi, facesse i fori nel detto pungiglione non nella sommità perpendicore della punta, ma ne' lati, o nelle facce laterali, vicinissime alla medesima, acciocchè niuno de' mentovati inconvenienti seguire potesse, quando, dice con Tertulliano nello *scorp. arcuato impetu insurgens hamatile spiculum in summo, tormenti ratione restringens*, ferisce un qualche vivente. Ed eccone il disegno sì naturale, sì ingrandito col microscopio. Ed è, che sol ora veduti abbia questi fori il nostro Autore benchè sol ora comunichi questa non inutile scoperta agli storici della natura. Sono moltissimi anni, che gli vide in Reggio, prima, che fosse Professore del nostro Studio di Padova, e seco gli videro due gran soggetti degnissimi d' ogni stima, e fede, cioè il Sig. Marchese Bevilaqua, ed il Padre Casati, Monaco Cassinese, abitante nel Monistero di Reggio.

*Tav. X. Fig. 3. Fig. 4.*

Ma non si veggono solamente questi pertugj negli scorpioni di Tunisi di Barberia, e in que' dell' Egitto, ma si veggono pure ne' nostri famigliari d' Italia, quantunque assai più piccoli a proporzione. Scrive dunque, che anche in questi vi sono, benchè scappi da loro un veleno, quasi innocente, e non solamente gli ha osservati egli stesso, ma nell' anno 1707. gli osservò in Bologna il Signor Ferdinando-Antonio Ghedini, come ne portò l' avviso con una sua al Signor Giambatista Morgagni

gagni

gagni, ora degnissimo Professore dell'Università di Padova, nella quale così s'esprime.

„ Il Sig. Vallisnieri mandò già uno scorpione di Tunisi
„ al Sig. Stancari, che mostrollo nell'Accademia, e disse,
„ aver esso Sig. Vallisnieri osservato nel loro pungiglione
„ tre laterali pertugj, per i quali, non per l'ultima estre-
„ mità d'esso pungiglione, il veleno se n'esce fuora. Io
„ volli vedere, se così fosse ancor ne' volgari scorpioni,
„ ne' quali, per la loro piccolezza, è molto più mala-
„ gevole l'osservarlo. E benchè sì per l'analogia, come
„ per molte osservazioni fatte io lo tenessi per fermo, con
„ tutto ciò Mercoledì, 8. del presente, vidi la cosa con
„ tanta chiarezza, che subito ho pensato d'avvisarnela,
„ acciocchè, se le par bene, ne faccia certo il Sig. Val-
„ lisnieri, il quale, se ciò forse anch'egli avrà avvertito,
„ come facilmente può essere; gradisca almeno l'animo
„ mio. Il modo, col quale ho fatta l'osservazione si è
„ questo. Accomodai l'ultimo nodo della coda insieme col
„ pungiglione in una piccola molletta, e quella posi in
„ una morsetta da mano, tenendola nella sinistra, e nel-
„ la destra un buon microscopio, e strignendo sicchè per
„ la compressione il veleno fosse forzato a balzar fuori,
„ e lo vidi manifestamente uscire prima da un'invisibile
„ pertugio, vicinissimo all'estrema punta del pungiglio-
„ ne, e poi anche da un' altro men vicino, e so certa-
„ mente, essere due almeno que' pertugj, per i quali
„ sgorga il veleno; ma, se in questo tre, o più, non
„ lo so, ec.

Riferisce il Sig. Vallisnieri, quanto scrive Gio: Svvammerdamio, nella sua *Storia Generale degl' Insetti*, intorno uno scorpione irsuto, e terribile descritto, e disegnato nel detto libro a car. 147. venutogli dall'india Orientale, alquanto diverso da' suoi di Tunisi, non avendo questo, che tre soli nodi nella coda, mentre quelli ne hanno sei, ed i nostri pur sei. Dice averne un'altro dell'America, la cui coda si divide in cinque articoli, o nodi, laonde si vede in questo giucar la natura, ma non nel pungiglione, che tutti posseggono, e ne' fori, che in tutti sono, benchè lo Svvammerdamio nè in quel luogo, nè in altro, che e' sappia, ne faccia parola. Molti scorpioni hanno fin nove articoli nella coda, e viene creduto per certo da

Pli-

Plinio, e da altri antichi, che quegli scorpioni, che hanno più articoli nella medesima, sieno più velenosi; del che però se ne ride il Sig. Vallisnieri, mentre que' di Tunisi, che non ne hanno, che sei, per esperienze fatte dal Sig. Redi, e replicate da lui, posseggono un'attivissimo, e ferocissimo veleno. Altri hanno scritto trovarsene qualche volta con due soli pungiglioni, il che crede scherzo della natura, che sovente nel maggiore, o minor numero degli organi giuoca, come fa nelle lucertole con due, e tre code, e con più di due, o tre denti feritori nelle vipere, ec.

## *Vita, e costumi d'una rara Locusta, sinora non ben' osservata da' Naturali Scrittori, detta dal nostro Autore* Ragno-locusta.

DI questa ne fa menzione l'Aldrovando sotto nome di *Locusta insolentis figuræ*, ed il Jonstono col Mouseto di *Mantes*. Gli Spagnuoli con nome strepitoso la chiamano *Saltamonte*, i Fiorentini *Cavalla verde*, il suo caro amico Sig. Cestoni *Grillocentauro*, ed il Sig. Vallisnieri *Ragnolocusta*. Le ha posto questo nome differente dagli altri, perocchè ha osservato a puntino i suoi costumi, che sono di Locusta, e di Ragno, conciossiecosachè ella è carnivora, mangiando mosche, ed altri insetti, e fabbrica col podice il nido, dentro il quale con arte maravigliosa le uova sue ripone, come, anzi più industriosamente di quello, che fanno i ragni. Conviene anche con le locuste, che chiamiamo cavallette, o cavallucce, poichè ha molto della loro figura, vive fra l'erbe, e infra gli sterpi, e le ceppaje d'arbuscelli montani, benchè nè di frondi, nè di frutta si nutrichi.

Il Sig. Filippo Breini da Dancica, giovine d'alte speranze, ed Accademico di Londra, passò per Padova l'anno 1704. nel mese di Marzo, e fu a visitare il Sig. Vallisnieri, e il suo museo, e mostrolli, fra le altre cose, raccolte nel suo lungo viaggio, come cosa rara un ragnolocusta trovato sugli aridi monti delle Spagne, a cui mostrò il Sig. Vallisnieri, non essere cosa tanto rara, benchè poco conosciuta, e meno descritta, facendogliene vedere una lunga serie di varie grandezze, e di varj colori, co' loro nidi, e loro uova, essendone in abbondanza sulle amene colline, vicine a Scandiano, su quelle di Reggio, di Sassuolo, e di Fiorano, nelle campagne di Livorno, nella Marca Anconitana, ne' colli di Conegliano, e in poche parole in tutti que' luoghi, dove il terreno è asciutto, o montuoso.

Altre sono verdi, altre giallicce, o come color di cedro, altre del color della cenere, altre di foglia secca, altre oscure, e listate, lungo le fibre delle ali, con linee biancastre. La struttura poi, la grandezza, i costumi in

tutto simigliantissimi. Il maschio è senz'ale, ma la femmina è alata, la quale è ancora più grossa, più pigra, più rozza del maschio, e cammina a guisa d'un'anitra.

L'Aldrovandi, il Jonstono, e molti altri naturali storici nel descrivere questi due insetti, gli fanno di spezie diversa, non avendo saputo, che l'uno è il maschio, l'altro la femmina, ponendo questa l'Aldrovandi in un luogo diverso dal maschio, cioè nella Tavola prima in primo luogo. Ne' paesi del Sig. Vallisnieri narra, che veramente con difficoltà il maschio si trova, non perchè non ve ne sieno di molti; ma perchè essendo del color della cenere, o delle foglie, o legni secchi, facilmente scappa sotto all'occhio.

Il curioso si è il vederli mangiare, e colpire velocemente la preda. Costoro si lanciano con incredibile velocità verso la medesima, allungando prestamente le uncinate loro braccia, e prendendo in un batter d'occhio e mosche, e farfallette, e locuste di varie spezie; non perdonando nè meno alla sua. Presala, si levano in piedi; e così ritti ritti, agguisa degli scojattoli, bellamente se la trangugiano. È un'animale nel suo genere feroce; e come tiranno degli altri insetti, imperocchè chiuso anche in una scatola senza vedervi, uccide, e divora tutti gli altri animalucci imprigionati con esso lui. Nè solamente mangiano costoro, ma bevono; onde è necessario, per conservargli vivi, dar loro anche bere, come hanno osservato i Signori Cestoni, e Vallisnieri. Vivono lungamente, e crede il Sig. Vallisnieri, che possano passare dieci anni, imperocchè ne avea uno di quattro, che non era ancor giunto alla quarta parte della sua grandezza, il che è pure accaduto al Sig. Cestoni.

Frate Gregorio Cappuccino, e compatriota del Sig. Vallisnieri fu il primo a mandarne uno all'Aldrovandi, com'egli scrive, il quale lo fece porre nella Tavola quarta delle Locuste nel secondo, e terzo luogo, e così tutto pieno di maraviglia si pose a descriverlo: *Capite cervum, vel equum* cristatum refert, *item cauda, quæ multifida est, sed surrecta. Sub articulis posteriorum pedum tubercula habet sphærica, corpore toto fusco, luteo, & albo variat. Rarissimum est insectum, & mihi alias nunquam visum*; onde con ragione esclamava, che egli era *insolentis admodum formæ*.

Scri-

Scrive il Sig. Vallisnieri, che il suo carissimo Sig. Cestoni lo chiama non senza la sua ragione *Grillocentauro*, posciachè, quando si ferma ritto su quattro piedi, innalzando il petto, e il capo, rappresenta in qualche modo la figura di un centauro, come si vede dalla figura disegnata al naturale nella sua Istoria del Camaleonte Affricano Tav.5. Fig.2. Fabbrica la femmina in una sola notte il nido dalle uova, agguisa d'un pieno bozzolo, di varia grandezza, conforme l'età sua, molto artificiosamente col solo podice, di figura ovata, e lo appicca strettissimamente a qualche fuscelletto fra siepi, o virgulti, chiamato, e malamente creduto da villani una *Cicala secca*. Il suo colore è di tabacco aperto, o di foglia morta, ed è tessuto d'una densa materia, soda, cartilaginosa, ma leggiera: Aperto si trovano disposte nelle loro cellette, fra se stesse distinte, le uova, e sono veramente lavorate con ammirabile maestria. Sono le uova piccole, e simili di figura a pinocchi mondi. Prima, che facciano i nidi, e si fecondino, debbono essere d'età di due anni e mezzo. Il nido del primo anno appena arriva alla grandezza d'una piccola noce; nel secondo anno l'eguaglia, e qualche fiata la supera; e nel terzo, e quarto anno arriva sovente quasi alla grossezza di due noci. Contengono questi nidi nel primo anno cento uova, nel secondo ducento, e negli altri fino a trecento. Incominciano a lavorare questi nidi nel mese di Settembre, e durano per tutto il mese d'Ottobre in circa, aspettando poi a nascere nel mese di Maggio, o di Giugno.

*Tav.5.Fig.2.*

Nascono bianchi, galantissimi, e della figura de' loro parenti, e s'appendono in qua, e in là con un filo, come fanno appunto i ragnatelli appena nati; onde sempre più ha ragione il nostro autore di chiamargli *Ragno-locuste*. Si spogliano poi nel crescere varie volte, come fanno gli altri insetti, caricandosi d'un colore più cupo, o di quel colore, che dà loro la spezie lor particolare, e distinta, finchè giungano alla loro grandezza, come fanno gli altri insetti.

Afferisce il Sig. Vallisnieri, per osservazione anco del suo Cestoni, che in otto ore fabbrica la femmina il nido dalle uova, senza l'ajuto del maschio. Quando lavorano, stanno col capo chino, e col podice in alto, tenendo im-

mobile il restante del corpo. Cioè muovono solamente la diretana parte, e fanno con questa sì bel lavoro. Ci promette il Sig. Vallisnieri di comunicare a' Letterati un giorno, gli ordigni maravigliosi, ma semplici, co' quali lavora questo ingegnoso nido, come ha fatto di que' della sua celebre mosca de' rosai; ma le occupazioni troppo affollate l'opprimono; onde preghiamo il cielo, che gli dia tempo, ozio, e lunga vita. Ecco per ora la figura del bozzolo, o del nido chiuso, e aperto, e quella del ragno-locusta femmina, giacchè ci ha dato quella del maschio nel luogo citato della storia del Camaleonte, da cui viene ghiottamente trangugiato.

*Tav. II. Fig. 2. 3. e 4.*

Credono i Turchi, che questo insetto, che hanno anch'essi nell'Affrica, sia un' *Insetto Religioso, e sacro*, perchè quando lo trovano, pare loro, che mostri subito colle sue zampe anteriori, o braccia il luogo, dove si trova la *Mecca*, facendo segno, quando lo toccano verso il mezzo giorno, additandone colla mano distesa il sito; laonde stimano gran misfatto l'ucciderlo. Una simil cosa narra Rondelezio nel Libro de' Pesci, facendo a caso menzione di questo insetto. *Tam divina censetur bestiola, ut puero interroganti de via, altero pede extenso rectam monstret, atque rarò, vel nunquam fallat.* Il che tutto deride giustamente il Sig. Vallisnieri, stimando que' gesti accidentali, e naturali movimenti delle loro membra, giusta l'*irradiazione*, o influsso degli spiriti, agitati da timore, o da altro turbamento di fantasia, o moti di pura macchina, non per insegnare la *Mecca* a Maomettani superstitiosi, nè la via a creduli, e sempliciotti fanciulli.

Dise-

# Difesa di *Livio* dalle calunnie del Lancellotti, che lo derise, perchè scrisse, che *piovessero sassi.*

*Lettera mandata a un' Avvocato di Padova, il quale in una sua Dissertazione, in cui fingeva un* Sogno, *difendeva il detto Livio dalle suddette opposizioni, e ne ricercava il parere del Sig. Vallisnieri.*

*Sig. mio Sig. Singolarissimo.*

SE tutti i sogni fossero così eruditi, e scopritori del vero, come sono i vostri, o virtuosissimo Signore, sarebbe laudevole in cotal forma sempre sognarsi. Non sono cotesti

*Immagini del dì guaste, e corrotte*
*Dall' ombra della notte,*

o come disse un savio antico

*Sogni d' infermi, e fole di romanzi;*

ma sono lampi di un' anima saggia, che raccolta in se stessa, quando riposano i sensi impalliditi, e stanchi su' libri, mostra concepir meglio cogli ordigni oziosi del corpo, che operatori. Poter essere qualche fiata non falsi, lo dimostrano le sacre carte, e ne sono pieni gli storici di memorabili esempli. Il Cardano *de somniis*, Artemidoro, ed altri, ancorchè un poco troppo creduli, e superstiziosi, con fatica non ultima hanno raccolto quanto di più autorevole, e degno stimarono per prova del loro assunto. Virgilio direbbe, che i vostri sono usciti per la *porta di corno*, non per quella *d'avorio*, quanto magnifica nell' apparenza, altrettanto fallace nel mandar fuora i suoi ingannatori fantasmi.

*Sunt geminæ somni portæ, quarum altera fertur*
*Cornea, qua veris facilis datur exitus umbris;*
*Altera candenti perfecta nitens elephanto,*
*Sed falsa ad cœlum mittunt insomnia manes.*

*Virg. lib. VI. Æneid.*

De'

De' vostri non potrebbe dolersi il gran Baccone di Verulamio, che *plurimis ineptiis scateant*, mentre parlano con tal fondamento, che non c'è uomo svegliato, che ne possa parlare con più saldezza. Osservo, quanto bene difendiate il vostro Livio dalle calunnie del Lancellotti, che lo tassa per solenne venditore di favole, e lo crede scrittore di *Farfalloni*. Quell'avere scritto, che sono piovuti sassi, non è degno d'alcun sarcasmo, dicendo *nunciatum est lapidibus pluisse*, non dice *vidimus*. Riferisce con istorica purità ciò, che *nunciatum est* da altri, non impegnandosi per questo un'autore, quando cita un'altro, che ha raccontato. Ne è cosa nuova nella natura la dura pioggia, o la caduta, che pare tanto portentosa al vulgo, de' sassi dal cielo. *Corrado Gesnero* lasciò scritto: *Lapis è cœlo delapsus anno salutis* 1492. *qui Entishemii in templo suspensus visitur, pondere* 300. *librarum civilium, ut audio*, ec. *Nullam, puto, certam figuram habuit. A saxo arenario duritie parum differt*. Parla anch'esso però con cautela da uomo savio, dicendo, *ut audio*, nè stabilisce il miracolo di veduta. In Verona ne conservano pur uno in un certo tempio, spongioso, arenoso, o tofaceo, che dicono caduto dal cielo, di cui ne ho un pezzo nel mio museo. Lionardo Medico nel suo erudito libro *de gemmis lib.* 1. *cap.* 5. anch'egli asserisce, *Nostris temporibus in partibus Galliæ Cispadanæ lapis magnæ quantitatis è nubibus cecidit*. Plinio, non sempre *stupratore degli animi*, come lo chiamò un Moderno, *lib.* 2. *cap.* 56. scrisse: *Eodem causam dicente lateribus coctis pluisse in ejus anni acta relatum est*, e tratta pure *de prodigiosis pluviis, lacte, sanguine, carne, ferro, lana*, ec. Nel libro medesimo poco dopo, *cap.* 58. asserisce: *Celebrant Græci Anaxagoram Clazomenium prædixisse cœlestium literarum scientia, quibus diebus saxum casurum esset e sole. Idque factum interdiu in Thraciæ parte ad Ægos flumen*. Il che, a parlare sinceramente, puzza di favola, non in quanto all'essere caduto il sasso dal cielo, ma all'essere caduto dal sole, e che l'avea predetto per via di scienza delle stelle, sopra il che mi rimetto al famoso Pico della Mirandola, e al Montanari, mio compatriota, nella sua *Astrologia convinta di falso*. Non credo, che un'uomo grande, qual'era Plinio, credesse giammai quella strana predizione, e stranissima caduta della pietra, dirò così, abbronzata, e cotta nella fornace arden-

*De lapid. figur. pag.* 66.

ardentissima del sole. L'argomento da quanto riferì con candore da uomo grande *lib. 2. cap. 28.* dove apertamente disse: *Quin & ideò lapidibus pluere interdum, quod vento sint rapti.* Non poteva parlar meglio. Tutte le suddette prodigiose piogge non si fabbricano nelle aeree campagne. Sono rapite in alto, e strascinate colà su dalla forza di rabbiosi venti, che accozzandosi, e urtandosi insieme con empito, nè l'uno cedendo all'altro, in quella strepitosa zuffa s'aggirano in vorticosi moti, e quanto trovano in terra l'assorbono nel centro loro, lo portano in alto, e lo rigettano in altri luoghi con istupore degli astanti, creduto insino miracolo.

*Da certa filosofica famiglia.*

Quando io ero in Venezia alla pratica di medicina sotto la direzione del famoso Florio, accadde quell' enorme incendio nella contrada delle tavole vendibili; però essendovi andato ancor' io, curioso di vedere quel memorabile spettacolo, mi convenne ben tosto fuggire, per i turbini, che vi regnavano, o per i venti, che s'aggiravano vorticosi, perchè innalzando quasi al perdersi di vista le tavole, queste ricadevano, quando cessava l'empito furioso di questi con pericolo de' circostanti. Il grave anch'esso ascende, quando viene, per così dire, spremuto all'insu, o la violenza l'urta, e ve lo porta. Mi trovo avere nella mia raccolta di cose naturali un sasso ovato, di peso d' once undici in circa, caduto anch'esso dal cielo, a cui è annessa una scrittura autenticata per mano d'un notajo, che assicura la verità del fatto, e dice in questa forma.

*In Christi nomine Amen.*

„ 1635. Indictione 3. in giorno de Sabato li 29. del Mese
„ di Settembrio, in Calce, Territorio Vicentino, incontrà del Settimo in casa de M. Vicenzo Motta, presenti
„ il Sig. Lodovico Tovaglioni dalla Ripa, e M. Alessan-
„ dro Speoltin da Monte Galda, testimonii rogati, e pre-
„ gati.

„ Io infrascritto faccio ampla, & indubitata fede, co-
„ me essendo uscita una voce, chè nel dì sette del mese
„ di Luggio, Giorno di Sabato, Anno sudetto, nel qual
„ giorno a hore ventiquattro incirca era caduta una tem-

„ pesta

„ pesta orribile di smisurata grandezza, poichè la mag-
„ gior parte de' grani con forme stravaganti, e prodigio-
„ se erano grossi, come quadrelli, e fosse tra questi nel-
„ la corte del suddetto M. Vicenzo caduta anco una pie-
„ tra dall'aria, dove mi sono trasferito alla casa del det-
„ to Motta, e presa di ciò, alla presentia delli suddetti
„ Testimonii, e di me Nodaro infrascritto, informazione
„ di questo fatto, & ho inteso da lui, da Madonna Fio-
„ re sua Consorte, e M. Bortolo suo figlio, come nel det-
„ to giorno, & hora havendo fatto nettar la corte dili-
„ gentemente, nè essendovi restata pietra di sorte alcuna,
„ poichè nè anche in quel contorno vi sono pietre di sor-
„ te alcuna, e doppo venuta la tempesta, & andati per
„ curiosità a vedere, come cosa straordinaria, trovarono
„ tra que' pezzi di Giaccio una Pietra grossa più d'un'
„ uovo d'Oca ovata, & per una parte alquanto schizata,
„ di color berettino scuro, che tira un poco al roano
„ smorto di non poco peso, e sparsa da alcuni spianzi lu-
„ cidi, come christallo, la qual pietra era da una banda
„ vestita da una crosta di giaccio, onde si viene in cogni-
„ zione, essere caduta con detta tempesta, & detta pietra
„ è stata donata dal detto Motta all'Illustrissimo Sig. Gie-
„ rolamo Gualdo.

„ Et io Giovanni Cerato q. D. Bort. Nodaro publico
„ de Autorità Veneta, e Cittadino de Vicenza ho voluto
„ fare la presente publica Atestacione, & Memoria, co-
„ me di cosa straordinaria, e meravigliosa, alla quale gli
„ ho anteposto il mio solito sigillo, segno di Nodaro roga-
„ to, &c.

*OCTAVIANUS BONO POTESTAS*

*Fidem facimus indubiam, & atestamur supradictum D. Joannem Ceratum, qui fidem, & attestationem scripsit, & subscripsit, fuisse, & esse Notarium publicum, & fide dignum, cujus scripturis, & subscriptionibus plena fides hic, & ubique adhiberi potest.*

*In quorum fidem, &c.*

*Vicentiæ. Die 2. Novembris. 1635.*

✝

*Steffanus Cozzia.* loco sigilli.

Dal che chiaramente si vede, non essere favola, che cadano sassi dal cielo, purchè s'intenda la cosa pel suo verso,

so, e come Plinio saviamente dicea, *quod vento sint rapti*, non che si generino dentro le nuvole, come credettero alcuni buoni Aristotelici, e si sforzarono di trovarne la cagione, portando in campo quella loro favolosa, e ridicola *Antiparistasi*. Se Livio adunque scrisse, che piovessero pietre, non andò tanto errato, come si crede dal Lancellotti, e tanto più, che e' scrisse *nunciatum est*, onde V. S. ha sempre fatta una laudevole azione a difenderlo con tanto coraggio dalle calunnie addossategli.

Così può dirsi *del ferro*, *lana*, *mattoni*, o *pietre cotte*, *carne*, e simili, che qualche volta precipitarono dall'alto al basso; ma non trovo già, che *latte*, *e sangue* possa essere piovuto, non correndo rivi, nè essendovi Laghi, o Paduli dell'uno, e dell'altro sulla superficie della terra; e se a caso il soffio, o, dirò così, lo strascico de' venti, rubando il primo a' pastori, e a' macellai, o, dove è stasta fatta qualche sanguinosa zuffa, il secondo, li portasse in aria, non sarebbe nè l'uno, nè l'altro una vera pioggia, ma più tosto spruzzaglie ineguali, e stomacose d'acquagliata insieme, e disciolta materia, e rubiconda, e bianca.

Può ben sospettarsi, che innalzandosi di terra vapori, ed esalazioni d'ogni sorta, si sieno qualche volta abbattuti in quelle certi sali, o spiriti, che hanno forza di mutare la tessitura de' fluidi, e renderne l'apparenza, ora d'un colore, ora d'un'altro. Veggiamo, che l'acquavite, o acquarzente mescolata con acqua comune la tinge del colore del latte. Così per le acque distillate in piombo inalbano le acque de' fiumi, delle terme, delle fontane, e de' pozzi. L'olio d'anici, e quello di tartaro vi fanno apparire nua nuvoletta bianca, or più alta, or più bassa, che per agitamento diffondesi per tutta l'acqua; e le acque gravi, e pesanti, e pregne di miniera, o di fecce interamente s'ingombrano, e velano di color di latte. L'olio di tartaro nel vino bianco fa effetto diverso, poichè vi fa apparire una sottilissima falda di color sanguigno, la quale agitandosi il vino, perde il luogo del primo naturale suo libramento, spargendosi uniformemente per esso, per esperienza dell'Accademia Serenissima del Cimento. La tintura di rose rosse fatta verde con lo spirito di vitriuolo per poche gocciole di spirito di zolfo ribolle tutta in una schiuma

vermiglia. L'acqua imbeuta di verdegiglio con lo spirito di zolfo fa un bel colore vinato. L'agro di limone, lo spirito di vetriuolo, lo spirito di zolfo, e l'aceto stesso mutano il paonazzo della lacca muffa, e quella della tintura delle viole mammole in vermiglio. Dalle quali sperienze, che per ora bastano, si vede, quanto facilmente possano in aria accozzarsi insieme esalazioni, e vapori pregni de' suddetti sali sciolti, o spiritualizzati, come dicono i chimici, e cacciati in alto, tingere l'acqua, ora di color di latte, ora di color di sangue, e paja all'attonito, e zotico popolo, amator di miracoli, e di cose nuove, vero latte, e vero sangue.

Mi viene pure in mente, come nell'anno 1689. in Venezia cadde una pioggia di certa terra, o polvere minutissima rossa, di sapore salso-acida, che alcuni con istupore credettero insanguinata. Questa coprì non solamente Venezia, ma le Isolette circonvicine, onde le piante, e l'erbe tutte si velarono, e s'impiastricciarono di quella strana, e polverosa pioggia. Chi coll'erbe ortensi, negligentemente lavate, ingojò ne' cibi una cotal razza di polvere, patì vomito, o diarrea, o dolorose interne convulsioncelle, o punture almeno nello stomaco, o nel ventre. Non vi mancò fra 'l semplice vulgo, chi lo chiamasse portento, non distinguendo le cose maravigliose da' miracoli, e non dissimile dalla schiatta di coloro:

*Qui multa in terris fieri, cœloque tuentur,*
*Quorum operum causas nulla ratione videre* — *Lucr. Lib. I.*
*Possunt, ac fieri divino numine rentur,*

I più savj, e più dotti si misero a cercare la cagion naturale, credendola bensì una rara pioggia, ma non miracolosa: e in fatti non passò gran tempo, che venne avviso, che un *monte igniuomo*, o un *Vesuvio* avea aperte due orribili bocce verso il mare, per le quali avea con forza terribile vomitato unitamente col fuoco gran copia di terra, o cenere rossa, la quale avea probabilmente acquistato quel tal colore, o da minerali, che seco erano rimescolati, o da qualche altra non ben intesa cagione. Così assottigliata, e sminuzzata dal fuoco, e ridotta in minutissima polvere non fu difficile al vento, che spirava verso Venezia il portarla sopra quella, e sopra l'isole circonvicine, tignendo, e coprendo il tutto con quella, dirò così, inarsiccia-

ſicciata, e ſecca pioggia. Queſta, dopo d'eſsere ſtata qualche giorno ſulle foglie delle piante, e dell'erbe perdette il color roſso, e divenne ſmorta, e del color della cenere, o della calce, Il che probabilmente nacque dalle rugiade, imbeute di ſal volatile marino, che imbiancano le ceregialle, ed altre coſe eſpoſte alle medeſime, mutando, o alterando la teſsitura, o l'ordine delle parti loro.

L'avere poi cagionato vomito a chi mangiò erbe ſporcate da ſimil cenere, e ad altri diarrea, o dolori, o tormini, non dipendette da altro, che da que' ſali minerali acuti, e pungenti, che v'erano rimeſcolati, irritando, e pugnendo la tunica del ventricolo, o degl' inteſtini, eccitando ad altri il primo, ad altri la ſeconda, o dolori, giuſta la delicatezza più, o meno delle fibre loro, o la quantità della terra, o cenere ingojata, o la mucellagine maggiore, o minore, che ſi trovava nel fondo, o nelle pareti delle parti ſuddette, che le difendeva dall' aſprezza de' corpi foreſtieri, e taglienti. Così oſſervò il Sig. Redi, che tutti i ſali, cavati anche dalle ceneri ordinarie di varie materie combuſtibili, al peſo d'una dramma muovono il corpo, e quello, ch'è degno di rifleſſione tanto fa il ſale del rabarbaro, come quello di mirto, e tanto quello cavato dalle ceneri de' frutti del cipreſſo, quanto dalle ceneri della ſena, o d'altro attivo purgante.

Dalle quali coſe tutte ella vede, quanto di gran lunga vadano errati gli amatori del mirabile, che ſubito danno nomi, e cagioni ſtrepitoſe alle materie dal cielo cadute; concioſſiachè, ſe ſi guardano con occhio filoſofico, e diſappaſsionato, ſi trovano effetti, o ſcherzi della natura, rari sì, ma non fuora, o ſopra le leggi ſue, che vuol dire non dentro la linea de' miracoli.

Non fu dunque *farfallone*, come lo chiamò il Lancellotti quello di Livio, che pioveſſero dal cielo ſaſsi, ed altre coſe non ordinarie, poſciachè, preſe pel ſuo verſo, ſono, come avete ſentito, fiſiche, e palpabili verità, ſenza imprimergli la macchia ignominioſa di falſo, e troppo credulo iſtorico.

Vi rendo intanto grazie dell'onore fattomi, nel ricercare il mio parere ſopra il voſtro ſogno, avendomi con tal'occaſione fattami riſvegliar certe ſpezie, ch'io avea già poſte in dimenticanza, ec.

# ANNOTAZIONE.

IL Sig. Francesco Carli, gentiluomo degnissimo, ed eruditissimo Veronese, in una Lettera stampata dà anch' esso molte curiose notizie intorno a' sassi, e piogge rare cadute dal cielo, che qui ci piace di riferire.

,, Il dì 21. del corrente Giugno, verso le ore cinque
,, della notte, fu veduta nell'aria una gran massa di fuo-
,, co, che traversando il nostro lago di Garda con tal ve-
,, locita di moto, che appena poteva, essere seguita dagli
,, occhi, illuminava tutto il paese all'intorno del suo pas-
,, saggio, e scotendo con istrepitoso rimbombo le case, a
,, guisa di non piccolo tremuoto, andò a cader ne' beni
,, de' Monaci di S. Benedetto sotto la villa del Vago, a sei
,, migila dalla città. La mattina seguente fu trovato, non
,, esser altro quella massa, che una pietra attorniata dà
,, nericce, ed increspate croste, la quale sprofondatasi nel-
,, la caduta all'altezza di più d'un braccio sotterra, e rot-
,, ta in diversi pezzi, donde il maggiore era della misura
,, di un cubo di due braccia, e mezzo per ogni lato, mo-
,, stravasi di color di cenere, e seminata d'atomi quasi in-
,, visibili di ferro, dava un cattivo odore di zolfo acceso,
,, che aveva in parte inaridite, ed in parte abbruciate l'
,, erbe vicine. ,, E un pezzo di quel sasso mandò egli al Sig. Vallisnieri, dal quale stritolato si cava veramente colla Calamita qualche minuzzolo di ferro.

E curiosa la relazione, che apporta di *Thielmano Frisio*, Tedesco, d'una pioggia di denari caduta dal cielo, che verrebbe da molti forte desiderata. *Referunt variæ experientiæ homines, decidisse aliquando in pluvia* ec. *numos antiquis Romanorum collo tenus impressis persimiles, nisi quod undique præacutis radiis instar stellarum cingerentur, unde stellarum jacula, guttæ Apollinis, atque Iridis flores à nonnullis fuerint appellati*. Ne diversamente ne parla il Turneisero: *Sunt numi aurei densius compacti, rotundi, & patellæ instar aliquantulum concavi, modo guttæ Apollinis, modò spermata solis, & iridis vocantur, virtute solis, cum sol iridem illuminat, in ipso puncto conjunctionis radiorum solis, & iridis subito creari, informari, & postea decidere*.

S

Se l'oro di quelle monete fosse d'egual lega alla cagione, che apporta questo ingegnoso Scrittore, non istarebbe certamente a coppella, onde lasciamo tanto la pioggia delle monete, quanto la sua ragione al medesimo.

Il Cardano fa menzione d'un sasso di cento, e venti pesi caduto a suo tempo sulle rive dell'Adda, e di molti altri non dissimili dal Veronese, de' quali *delati fuerunt ad Regis Gallorum Satrapas* ( così scrisse ) *pro miraculo plurimi, quibus color ferrugineus, durities eximia, odor sulfureus*.

Giudica il Signor Carli prudentemente, che quel sasso fosse scagliato da qualche fuoco sotterraneo, in non dissimile maniera, che fanno le mine da guerra. Così gli ultimi tremuoti del Vesuvio scagliarono sino in Costantinopoli delle pietre smisurate, e pensa, che anche la sua sia stata scagliata, per l'azione furiosa di simili sotterranei fuochi, da qualche montagna da loro rimota, e forse dal paese de' Grisoni, dove ne sono di altissime, e sterminate, e fu da quella parte appunto chiamata *Retia*, che dapprima comparve, come riferiscano testimonj di veduta, i pescatori del lago di Garda.

Quanto alle piogge, dette da' Gentili prodigiose, perchè le giudicarono sempre un presagio di future disgrazie, egli è del parere del nostro Autore, cioè, che quelle strane materie sieno state trasportate dall' empito de' venti, e de' turbini, come il *vitello piovuto al tempo di Avicenna*.

Narra Eustazio, che nell'America si veggono nevi di color rosso, non già nel senso: che il poeta Albinovano le chiamò purpuree, o come altri scrisse;

*Brachia purpurea candidiora nive;*

ma ne rese la ragione, *illa enim*, dicendo, *loca minio luxuriant, cujus colore exhalationes, à quibus in Armenia nives generantur, pollutæ rubidinem acquirunt*.

Giudica ancora, che le grandi moli delle pietre possano, essere portate in aria dagli Angeli della luce, o delle tenebre, apportando per esempio degli ultimi quel gran vaso di porfido, che a' comandi di S. Zenone fu portato in Verona dal Demonio insin dalla Siria, come hanno dalle antiche, e pie tradizioni, e come dall' annessa inscrizione e' conferma.

FILA.

PILA. HÆC. PORPHIRETICA
VULGO. SANCTI. ZENONIS
CUJUS. DIAMETER. OCTO. STYLOBATES
DUOBUS. IN. ALTITUDINE
OCTO. IN. CIRCUITU. CONSTAT. PEDIBUS.
EX. SYRIA. VERONAM.
AD. DIVI. ZENONIS. IMPERIUM
MILLE. FERE. QUADRINGENTIS. AB. HINC. ANNIS.
IN. ENERGUMENI. SANITATIS. SIGNUM
A. DEMONE. QUAM. CITISSIME. DELATA
A. VIATORIBUS. LOCI. SUSPICITUR.

*Nasci-*

## *Nascimento di Funghi da una meninge umana.*

### *Osservazione cavata dal Tomo VI. della Galleria di Minerva Part. 6. pag. 158. Ann. 1708.*

AVeva ( così notano ) chiusa il Vallisnieri una Dura Madre del cervello umano dentro un vaso di vetro, nel quale era acquavite, ma debole, poichè della medesima s' era servito altre due volte, per conservare dalla corruttela parti umane, che voleva osservare con comodo suo. Ciò fece la primavera, chiudendo sempre diligentemente il vaso, e legandovi sopra cartapecora. Volle dopo un mese in circa, osservare la dura madre suddetta, e trovò, che sù la superficie, che galleggiava, erano nati in tre luoghi distinti tre veri funghi, di color di cenere col loro piede, ma breve, e col capo d' ineguale circonferenza. Erano sottili, duretti, e come fatti a onda. In fatti erano veri funghi, poco dissimili da quelli, che nascono dal tronco del sambuco, che si chiamano da alcuni latini *auriculæ judæ*. La quale osservazione fa vedere, non nascere sempre i funghi dal seme, ma essere qualche volta uno sbocco del sugo nutrizio, che si fermenta, e scappa da' proprj canali, onde non meritano, tutti almeno, il nome vantaggioso a certuni di pianta. Sin qui la Galleria di Minerva.

Il Sig. Abate Conti coll' occasione, che andava impugnando il sistema del Sig. Nigrisoli, quando giugne alla disamina del seme, che dà il detto Signore a' funghi, questi negandolo pretende fargli conoscere, poter nascere senza. *Ma replica*, dice il Sig. Abate (*a*), *il Sig. Nigrisoli, i funghi, che vegetarono tra le impagliature de' fiaschi, essendo troppo geometrici non poteano dipendere da un concorso tumultuario di sali, e di zolfi. E che importa? Con geometria non minore vegetano, e frondeggiano le ramificazioni del nitro, e gli alberi chimici, e su la piaga di quel vecchio settuagenario. il microscopio avrebbe veduto e piante, e foglie, e fiori, e poco meno,*

(a) *Giornale de' Letterati d'Ital. Art. X. p. 269.*

*meno, che un' incalmo del giardinno d'Armida. Se il Sign. Vallisnieri, da cui s' aspetta un trattato della generazione de' funghi, non vide uno spettacolo sì ameno tra le piaghe d' una meninge macerata nell' acqua arzente, vide almeno de' funghi, che nell' ombrella a' funghi Nigrisoliani non la cedevano.*

Colto tra l' uscio, e 'l muro, come suol dirsi per proverbio, il Difensore del Sig. Nigrisoli, non sapendo, come sfuggire una sì forte difficultà, fondata sopra l' esperienza delle cose maestra, non trovò altro scampo di risponderle, se non negarla. Ecco le sue parole. „ Intorno „ poi all' osservazione del Signor Vallisnieri, io rispon„ do, che non mi sento per ora inclinato a credere, che „ tra le piegature d' una meninge egli abbia osservato de' „ funghi. Erano forse i suoi funghi piccole prominenze „ della medesima meninge, simili a quelle, che offervò „ Gio. Caldesi nella tunica d'una grossa, e sterminata ida„ tide, da lui trovata nel fegato d'un manzo. Udite con „ quanta cautela intorno ad esse discorre questo Filosofo.* „ *La tunica di mezzo appariva*, dic' egli, *di color dorè*, *e* „ *per essere in alcuni luoghi alquanto increspata, e molto ele*„ *vata dal piano, formava, come piccoli funghi, ancor essi di* „ *color dorè*. Così discorre il Sig. Caldesi, Scrittore non „ men cauto nel pronunciare, che diligente nell' osser„ vare. „

*Osser. Anatom. intorno alle Tartarughe pag. 50.

Se sia cauto nel pronunciare, e diligente nell' osservare il nostro Autore, non ha bisogno di prove, facendo noi in questo giudice ogni Accademia più scelta, ed ogni letterato più dotto, e più ingenuo, anzi lo stesso Signor Nigrisoli, che in tutto il suo libro tante volte lo cita con lode per testimonio del vero, apportando le sue Osservazioni, ed esperienze, come testi sinceri delle operazioni della natura, nè dubitando mai della fede di lui. Come dunque per la prima volta salta in campo un' incognito Scrittore, che nega per vera un' Osservazione, non per altro fine, se non forse perchè non le ha trovata pronta risposta? Inghiotte per vera istoria, o almeno d' inghiottirla finge, la favola delle semila uova, perchè faceva per lui, e la storia vera, verissima, arciverissima de' funghi, perchè era contro di lui, rigetta, come una favola? Se voleva pur sostenere, che anche quelli fossero nati dal seme, non poteva egli dire, esservi prima entrato, giac-

chè quell'acquavite era ſtata all'aria, e *ſe n' era ſervito altre due volte per conſervare dalla corruttela parti umane?*

Nè ripugnava a queſto il luogo chiuſo, nè la materia ſu cui nacquero. Non il luogo chiuſo, imperocchè ſe ſi degnerà guardare l'ultima dottiſſima, e politiſſima Opera del Sig. Co: Lodovico-Ferdinando Marſilli (*a*) troverà riferita un'Oſſervazione *di Funghi nati dentro una zucca fiorentina ottimamente turata*, il che induſſe quel dotto oſſervatore a conchiudere: *Io ſon di parere, che i detti funghi non ſiano nati di ſeme lor proprio, per eſſer nati dentro il chiuſo del vetro deſcritto; nè ſtimo ragionevole il dire, che foſsero già ſtati i ſemi loro prima chiuſi, ed avviluppati nella gelatina, imperocchè la fermentazione di ſette meſi doveria aver reſo inetto alla vegetazione ogni più duro ſeme.* E ſe vuole il Sig. Difenſore aſſicurarſi di ciò cogli occhi proprj, giacchè non ſi ſente inclinato a credere alle parole, guardi la figura elegantiſſima del vaſo di vetro co' funghi nell' ultima Tavola del lodato Signore.

(a) *Diſſert. de generatione fungorum pag.* 37. 38.

Nè poteva la materia, da cui nacquero i funghi del noſtro Autore, impedire, che nol credeſſe, concioſſiecoſachè non c'è villanella incolta, o zotico paſtore, che non ſappia, naſcere la cotanto varia famiglia de' funghi ſovra ogni corpo, che s'incammini alla corruttela. Nè manca un popolo d'Autori graviſſimi, che lo confermi, fra' quali vaglia ora per tutti l'incomparabile noſtro Italiano Monſig. Lanciſi, il quale nella ſapientiſſima Riſpoſta, che *intorno all'origine de' funghi* dà nel citato libro al Sig. Co. Marſilli, eſpreſſamente dice (*b*) *Fungi ex parvis, mortuis, atque humo etiam ſepultis animalium coriis, aut arborum, fruticum, herbarumque particulis emergunt.* Anzi queſto candido, e meritamente lodato Scrittore è dello ſteſſo ſentimento del noſtro Autore nella generazione de' funghi, ſi ſerve di molte ſue prove, ed oſſervazioni, per iſtabilire il ſuo ſiſtema, egli preſta tutta intera la fede. *Quid?* (ſono ſue parole pag. 4.) *quod accepimus a Clariſſimo Valiſnerio, nobiſcum, & ſtudiis iiſdem, & vetuſtate amicitiæ conjunctiſſimo, ſemina hujus funghi* (del campaniforme deſcritto dal Welſchio, e dal Boccono) *ſata quidem diligenter a ſe, nunquam tamen contigiſſe, ut eadem nata videret;* e dopo alcune pagine così pure parla del medeſimo: *Et quoniam nunquam in manus tuas perveniſſe fateris fungarios lapides, gra-*

(b) *pag.* 7.

*tum tibi futurum confido, si allatam hyppothesim ex curiosis ejusdem lapidis observationibus confirmavero, quarum plerasque acceptas refero amicorum doctissimo Valisnerio.*

Ma in niun luogo poi più apertamente, e colla solita sua grazia fa conoscere Monsig. Lancisi la verità dell'Osservazione del Sig. Vallisnieri, che là dove spiega, come le fungose escrescenze nascano ne' corpi umani, mentre giudica un delitto il dubitare, *quin minima nostri corporis vasa in condylomatum substantiam protendantur (quod in emortuis quoque animalium membranis fungos edentibus eadem lege contingit) ita* ec. Se non lo sa il Sig. Difensore, noi l'avvisiamo, che in quella parentesi allude all'Osservazione de' funghi delle meningi osservati dal nostro Autore; onde, se quel valente maestro, molto pratico delle leggi della natura, non ebbe scrupolo, nè difficultà immaginabile alcuna nel crederla, ci stupiamo forte, come altri, che supponiamo ancor giovani, abbiano voluto metterla in dubbio.

Nè è cosa nuova nella natura, che dalle meningi umane macerate, o da ordigni cerusici, che hanno servito a medicar corpi umani, o dalle parti varie del medesimo sieno nati funghi, leggendosene tutto giorno nelle mediche storie, delle quali ce ne darà contezza nel suo promesso Trattato il nostro Autore, contentandoci noi per ora di riferire quello del Sig. de Blegny, che si trova nel Zodiaco Medico-Gallico (*a*) „ Hactenus inauditum non est, fungos pluribus partibus humani corporis innatos esse, in „ apparatu autem affectui cuipiam chirurgico imposito increvisse, à nemine adhuc adnotatum. Rarissimus verò „ quamvis sit ille casus, illum tamen novissimè conspicere nobis licuit in puella filia Nob. Dom. *la Mainè*, à cubiculo Serenissimi Principis *Condei*. Dictæ puellæ octo, „ aut novem menses vix natæ infortunio quodam femur „ sine vulnere efractum fuit ob casum nutricis prioribus „ mensis præsentis diebus. Vulneri medellam illico attulit Chirurgus domesticus solitis usus remediis, at sive „ lignum, ex quo ferulas construxit, in putredinem inclinaret, sive quidpiam fermenti vim sapiens *mediantibus* „ *vaporibus ad partem læsam delatis* exurrexerit ex mixtura oxycrati, cui fasciæ immersæ, & splenia, *cum ægræ* „ *pusillæ urina*; factum est, ut dum removeretur dictus apparatus, quinque, aut sex diebus post admotionem, „ pluf-

(a) *Zodiac. Med. Gall. Julii. Obs. 5.*

Osseruaz. fis. med. Tau. 7. Fig. 1 p. 178.

„ plusquam centum fungi illum obsidentes eximendi fue-
„ rint, iis persimiles, quos profert lignum putridum, ma-
„ ximam partem ad altitudinem digiti assurgentes, crassi-
„ tiei correspondentis. Advocatus ad rei novitatem testis
„ oculatus Dom. Ab. Bourdelotius, qui pro sua erga me
„ benevolentia duos exhibuit sibi asservatos, quos nullo
„ discrimine à supradictis sejunxeris. „ Il qual caso mos-
se quell'ingegnoso Francese, a giudicarli ancor esso non
nati dal seme, ec.

Ma per troncare ogni disputa, e come suol dirsi, la te-
sta al toro, abbiamo pregato il Sig. Vallisnieri, a man-
darci il disegno del vaso co' funghi, che riserbava per in-
chiuderlo nel suo Trattato, anticipandone la pubblicazio-
ne, per soddisfare quel Sig. Negatore, e torre in un col-
po ogni cavillo, veggendosi così senza occhiali, se sieno
funghi, o piccole prominenze della meninge, acciocchè
nell'avvenire si senta un poco più inclinato a credere la
verità d'un fatto, che bastava anche narrarlo, per per-
suaderlo: ma finalmente se non vuol crederlo, nulla cre-
diamo, che importi al Sig. Vallisnieri, non isforzando
egli alcuno a prestar fede alle cose sue, ma all'esperien-
za delle cose non ingannatrice maestra.

## *Osservazioni intorno al Fiore dell'Aloè Americana, ed al sugo stillante dalla medesima.*

ESsendo fiorita in Padova l'anno 1709. nel giardino dell' Eccellenza del Sig. Roberto Papafava un'Aloè Americana, diede motivo al Sig. Giambatista Scarella di farne stampar dal Conzatti un'eruditissima Relazione, entro cui troviamo inserite molte nuove osservazioni del Sig. Vallisnieri, che qui ci piace di riferire. Fra le cose, che apporta il Sig. Scarella, non osservate da altri, una si è veramente curiosa, cioè un continuo *stillicidio*, com'egli dice, che spontaneamente usciva de' fiori, gemendo da essi, a goccia a goccia un'acqua dolce, mescolata in fine dell' assaporarla con qualche gentile acidità. Narra, che il Sig. Vallisnieri ne raccolse un'ampolla, e vi fece sopra alcune sperienze, ed osservazioni, siccome sopra altri fenomeni con esattissima diligenza.

Questa pianta gettò fuora il gambo nel mese di Maggio, e (non ostante il precedente rigoroso inverno, che assiderò i futuri frutti della campagna) terminò di cacciarlo nel mese di Ottobre, nel qual tempo s'ammirò questa nobil pianta perfettamente fiorita. Il gambo fu di 13. cubiti d'altezza con 33. rami, in ognuno de' quali si numerarono 12. fiori in circa, uniti insieme nella forma, e figura, come furono descritti, ed effigiati dagli autori, e come si vedrà in fine di questo ragguaglio, disegnata la pianta co' fiori in piccolo, ma al naturale. La circonferenza del suo gambo dalla parte di sotto prossima alla radice era di un piede, la pianta con poche foglie, le quali all'aumento di esso gambo, s'andavano smagrendo d'umore. Il vaso, in cui fiorì detta pianta, era di cinque piedi di circuito, ed uno e mezzo di altezza, angusto in vero, per sostenere l'altezza di esso gambo, carico di rami, e di fiori. Ma si rendeva sempre più ammirabile questa pianta per lo ammirabile scarico, che continuamente facea, di un liquore grondante dal centro de' fiori suoi, sopra il quale il nostro Autore principalmente fece le seguenti osservazioni, ed esperienze.

I. No-

I. Notò, ch'era limpido, di ſapor dolce al primo toccar della lingua, ma poco dopo mordeva l'acido.

II. Ne ingojò alcune gocce, e non ſentì alcuna ſenſibile alterazione.

III. Lo ſteſſo aſſerirono gli altri, che vollero aſſaporarlo, e molti inghiottirne anche in quantità maggiore, fra' quali la giardiniera, e molti fanciulli, che ingordamente lo raccoglievano, e ne trangugiarono buona copia, ſenza conoſcere movimento alcuno in loro ſteſsi.

IV. Quanto più ſtava raccolto, tanto più perdeva il dolce, e l'acido ſi manifeſtava, calando al fondo una poſatura biancaſtra, che agitata lo intorbidava, e lo coloriva d'un bianco pallido.

V. Stillava dal centro del fiore a goccia a goccia, e ſcoſſa la pianta bagnava i circoſtanti con una ſpruzzaglia, per così dire, di miele.

VI. Oſſervò mancare tre coſe favorevoli alla ſorgente di queſto liquore, che l'avrebbono vie più copioſo renduto, cioè 1. il vaſo, dove era la pianta, anguſtiſsimo a proporzione di quella gran macchina, zeppo più di radici, che di terra ripieno. 2. la povertà, a cui era ridotta la pianta delle ſue ampie, e polpute foglie, tronche gli anni addietro dal giardiniero, facendone poco conto, per averne un'altro in un gran vaſo aſſai bello, più vaſto, e più ricco delle medeſime, e poco mancò, che non lo gittaſſe, come inutile, e di poco bella veduta. 3. Quando incominciò la pianta a lagrimar queſto ſugo, ella era ſtata portata molti dì prima dentro il ſuo vaſo ſotto un portico, per comodo del pittore, che ne faceva al naturale il ritratto, e quivi fu ſempre tenuta per più d'un meſe, ſenzachè mai godeſse della tanto amica rugiada, nè dell'umida aria notturna, aperta, e sfogata.

VII. Primachè uſciſse il gambo, o lo ſtelo, notò, che tanto le foglie, che prima giacevano dilatate, e ſparſe ſu gli orli del vaſo, quanto quelle, che ritte, o dolcemente piegate all'infuora ſtavano in varie diſtanze bellamente allontanate dal centro, tutte s'andarono ſtringnendo verſo il medeſimo, combaciandoſi ſtrettamente inſieme, come uno ſmiſurato carcioſo, ovvero facendo una boccia ſimile ad una ſpecie di cardi. Dal qual'improvviſo, e negli anni addietro non mai oſſervato fenomeno in quella pianta, deduce,

duce, che raccoltosi il sugo nutritivo, che vagava sparso ad irrorare le foglie, verso il germe, ch'era per iscappar fuora collo stelo dal centro, e rendute tese, e gonfie le fibre, e le fistole dell'alimento interiori, e raccolte tutto in uno le forze, per dar alla luce quel suo gran feto, tirassero, come tante funicelle tutte le foglie all'indentro, cedendo facilmente queste, per essere restate meno sugose, e meno tese, e in conseguenza più arrendevoli nel loro esterno; onde si ammonticchiarono facilmente l'una in sul dosso dell'altra. Ed in fatti, troncata la cima di alcune foglie, altre in qua, e in là ferite, osservò quella vincida, e smunta, e da queste non gemere ne' meno una stilla di sugo, anzi nel celere accrescimento di quel mirabile stelo, sempre più tutte s'andavano sminuendo, e come smagrendo, ranicchiandosi in loro stesse, e perdendo il vigore, e'l nerbo nativo. Perciò pensa, che un sugo circolato, maturato, e perfezionato nel giro di tanti lustri dalle foglie alle radici, e dalle radici alle foglie, doveva esser dolce, almeno in molta parte, per la lunga circolazione, e digestion del medesimo. Che tutto finalmente s'incanalò per i tubi, e pori dello stelo, andando a nutrire non solamente quei tanti fiori, ma di più gemendone dalle loro invisibili boccucce, e grondandone in forma di pioggia. Mostra non esser prefisso dalla natura il tempo di maturarlo, e fare, che sbocchi lo stelo, e con esso i fiori, dipendendo ciò dalla cultura, dal sito, e anche dalla rigidezza dell'inverno, mentre in alcuni è stato il lavoro quasi d'un secolo, in altri di 12. anni soli in circa, come osservò l'anno 1705. in Livorno. Tanto egli corrobora col testimonio di un nobilissimo Prelato, che gli asserì accader lo stesso in Lisbona, dove n'è tanta copia, che formano agli orti le siepi.

VIII. Volle rintracciar l'indole del menzionato liquore, facendo alcune sperienze sopra lo stesso. Diviso in varie parti, vi gittò sopra in cadauna distinta spirito di vitriuolo, di zolfo, di sale, di nitro, e insino acqua forte, e non vide bollimento, nè mutazione veruna; onde sospettando, per aver sentito pungere quel poco d'acido dopo il dolce, che volessero essere alcalici, infuse in altro separato e distinto, spirito di corno di cervo, di filiggine, di orina umana, e di sale armoniaco, e nè

meno

meno vi ſcorſe alcuna ſenſibile alterazione .

IX. Penſando allora , che foſſe un'acido così gentilmente, o diverſamente figurato, che non incontraſſe a puntino *i* pori, o gli ſpazietti vuoti de' ſuddetti alcalici , preſe la polvere di turneſole, giudicato di un'alcalico così dilicato, e ſoave, e di pori così arrendevoli, e facili , che ſcuopra ſubito qualunque menoma particella di acido, che annidi, o ſtia naſcoſta in ogni maniera di fluido . Nè fu vano il ſoſpetto, mentre appena rimeſcolato colla ſuddetta polvere, venne detto fatto , rubicondiſſimo.

X. Paſſato un mezzo quarto d'ora in circa , il liquore divenne paonazzo , cioè del colore del turneſole , ma di nuovo infuſavi nuova polvere , tornò a roſſeggiare , non però vivamente, come prima, e dipoi reſtò tinto d'un roſſo ſcuro. Così il ſugo di viole mammole coll'infuſione di ſpirito di vitriuolo, o d'altri acidi ſplendidamente roſſeggia, ed il color delle roſe co' medeſimi ſi fa più vivo, ed acceſo . La tintura di roſe roſſe fatta verde collo ſpirito di vitriuolo, per poche gocciole di ſpirito di zolfo ribolle in una ſchiuma vermiglia . L'acqua imbeuta di verdegiglio collo ſpirito di zolfo fa un bel colore vinato. L'agro di limone , lo ſpirito di vitriuolo , lo ſpirito di zolfo mutano il paonazzo della lacca muffa, e quella della tintura delle viole mammole , come ha accennato in un colore vermiglio, come per eſperienze fatte nell'Accademia Sereniſsima del Cimento. Dal che deduce , eſſere nata la mutazione de' colori dall'acido involto nel liquore de' fiori, e dall'alcalico del turneſole, ch'è fabbricato di varj ſughi d'erbe alcaline, e dicono alcuni, fermentate coll'orina , per il che ſi muta ſubito la teſsitura , e il ſito delle particelle componenti il fluido, e ſi fa nuova refrazione, o nuova ſeparazione di luce . Giudica il menzionato liquor de' fiori della natura del miele , confermandolo con una ſperienza riferita da' Giornaliſti di *Trevoux* nell'anno 1708. (*a*) fatta dal Sig. *Lemery*, il quale vide divenir più, e meno roſsi cinque differenti liquori , tutti acidi , cavati dal miele, coll'infondervi il turneſole, eſſendoſi incontrati l'uno in Italia , l'altro in Francia , a far le prove col turneſole, ſenzachè certamente uno ſapeſſe dell'altro.

(a) *Aprile. Art.43.p.591.*

XI. Da ciò ricava un medico avvertimento intorno alla guarigione de' mali , prodotti però da diverſe cagioni eſter-

esterne, o pellegrine, e nemiche a' nostri fluidi, dentro i quali si annidino: cioè a dire, se queste sien provenute da minerali, servirsi per lor rimedio di minerali, se da vegetabili, di vegetabili, se da animali, tolti dagli animali, ec. mentre passerà sempre più analogia fra di loro, e sarà ognora più facile, che i pori di un' erba imprigionino, e mutino la tessitura delle particelle di un' altra, che un minerale affatto diverso: il che fa conoscere il sugo de' fiori dell'Aloè qui descritta, che niente niente mutossi, se non col sugo d'altre piante, delle quali è il turnesole composto. Si dichiara però di parlare generalmente, e in occasione di addolcire, e mutare, e infrangere quella tal tessitura specifica di quel sugo vizioso, non negando, che altri qualche volta non possan fare il medesimo: ma ciò sarà sempre per accidente, più difficile, e pericoloso.

XII. Conferma il tutto con altre Osservazioni: come del Sig. Ramazzini (*a*) che trattando de' mali degli escavatori, o preparatori delle miniere, detti volgarmente *Canopi*, fa vedere, che i mali nati dagli aliti delle suddette, non si risanano, se non con rimedj tolti dal regno minerale, e lo riconferma con un' esempio dell' Orstio. *Cum non levem noxam* (dice) *ex iisdem mineralium halitibus, oculi præsentiant, remedium pariter ex minerali regno petendum: Ophtalmiam à fumis metallicis factam, & externis remediis nihil obsequentem per interna mineralia curavit Horstius*. E poco dopo pag. 23. *Summatim aptiora, & valentiora remedia ad metallicos morbos expugnandos, ex mineralium familia, ut plurimum petenda sunt, provido sanè naturæ consilio, ut unde malum profectum est, inde quoque salus proveniat*. Così osserva il nostro Autore anche nel regno degli animali, domando la scialiva umana più d'ogn' altra cosa la scialiva velenosissima delle vipere, mentre l'ostichissimo sugo, che stilla da certe glandule salivali, poste al lembo della radice de' denti canini, e feritori, se si tenga nella nostra bocca, e si trangugi, niun nocumento apporta. Così il sale volatile di corno di cervo, di orina umana, e della vipera stessa infuso dentro le vene d'un morsicato dalla medesima, e già disperato, ritornollo in vita. Il napello pure non trova miglior rimedio dell' antora; e così va apportando varj esempli di cose, che obbedisco-

(a) *De morb. Artificum. Cap. I. p. 22.*

discono alla forza d'altre di quel regno, e non di un diverso: Se dunque, conchiude, nel nostro sangue nuoti un pellegrino fermento insinuatovi da qualche erba nociva, il semplice sugo di un' altr' erba sarà più abile a soggiogarlo, che un potentissimo minerale, mentre ha veduto, che l' acqua forte stessa, egli attivissimi spiriti di vitriuolo, di sale, di zolfo non fecero alcuna mutazione sensibile nel menzionato liquore, e nè meno gli alcalici più potenti; quando il solo mitisimo, e gentilissimo turnesole subito lo addolcì, l' infranse, e gli cangiò la tessitura primiera. Se nel nostro sangue per mala ventura sia cagion della febbre, o di qualche altro malore un fermento di una tal sorta, potranno bene i medici ordinare cento maniere di rimedj, ma quando non incontreranno in quel suo vero specifico, che può consistere in poco sugo d' una tal'erba, saranno inutili, anzi nocivi.

XIII. Notò poscia, che nell'Aloè le silique, o sia i baccelli de' semi non crebbero a perfezione, ma divennero vincidi, e crespi, cadendo da se, o a un leggier crollo del gambo, per la mancanza descritta nel num. 6. del nutrimento dovuto.

XIV. Cerca, come mai tardi tanto sì fatta razza annosa, di piante a dar fuora il gambo co' fiori, numerandosi da alcuni insino cent' anni, avendogli narrato anche il Signor Papafava padrone di quella, della quale or si tratta, poter essa avere intorno a cent' anni, mentre il suo avolo fu, che la fece piantare. Risponde ciò forse dipendere dal loro sugo viscoso, e pigro, che ricerca il giro di tanti lustri a maturarsi, e perfezionarsi, ma compensarsi poi dalla grossezza, ed altezza dello stelo, dalla celerità, con cui cresce, e dal numero prodigioso de' fiori, che furono duemila in circa, la lunghezza del tempo. Quello, che in minor mole, e in minor quantità le altre piante maturano, e più presto producono, tutto in un colpo questa produce. Essere, per così dire, una bizzaria della natura, che vuole sovente, che i tardi nipoti di chi la pianta, la veggano, almeno sotto il nostro clima, tanto a quella forestiero, e diverso, ed anche per mostrare, quanto sia variamente uniforme, e sempre ammirabile nelle sue produzioni. Passa dipoi a mostrare, com' ella stesse rinchiusa, e come aggomitolata dentro l' angusto centro del

germe, volendo, secondo i moderni, che altro non facesse, che svilupparsi in un tratto dal germe, o gemma, che la chiudea. Fa vedere dalla celerità del crescere la forza elastica degli organi, e delle fibre ristrette, o per tanto tempo compresse, e gentilmente stivate, che da un vortice particolare, o moto rapido, o fermentativo de' fluidi fatto nel centro, come nel cuor della pianta, furono aperte, slegate, e in alto, dov'era minore la resistenza, urtate, e sospinte. Lo prova dall'angustia del vaso, da' germi continui, che d'ogn'intorno, gittava, e dalla poca terra, che v'era dentro, essendo tutto pieno zeppo di radici, mostrando con ciò, esser quello un lavoro antecedente, fabbricato a poco a poco in seno alla sua matrice, come un feto nell'utero, che pure uscito, impossibile sembra, come vi stesse. Ne dà per prova l'analogia tolta dall'altre piante, e da'semi, nel germe de'quali si vede col microscopio, e sovente anche senza, tutta la pianta. Così vuole, che rammassata con ordine, e dolcemente inviluppata, e ristretta ella per tanti lustri si stesse, e si aumentasse pian piano fino alla perfezione di tutti i principali suoi organi. Pensa per così dire, sudare anche la natura, a produrre le rare, e gran macchine, come veggiamo ne'feti degli elefanti, ed al contrario i minuti animali, particolarmente gl'insetti, essere bene spesso ogni mese prolifici.

XV. Fa pure un'altra curiosa investigazione, se quel sugo grondante da'fiori, possa aver uso nella medecina, e lo crede dell'indole istessa, che hanno generalmente tutti i liquori, che da'fiori distillano, raccolto con tanta industria dall'api, per fabbricare il lor miele. Poter essere un liquor solutivo del ventre dato in dose proporzionata, e maggiore della presa da lui, e dagli altri, incisivo, e detergente, e dover essere molto perfetto pel lungo suo circolo dalle radici alle foglie, e dalle foglie alle radici. In fatti osservò, che quantunque sotto il portico fosse rinchiusa la pianta, vedevansi sciami di mosche, e d'altri insetti volanti, divoratori ingordi di simil sorta di cibo, ronzarvi attorno, e ghiottamente divorarselo, e pensa, che se vi fossero stati vicini alveari di api, anch'elleno si sarebbono profittate di questo rarissimo dono della natura. Conchiudea dunque, essere dell'indole degli altri sughi, che

che in grembo a' fiori più, o meno s'avvallano, co' quali fabbricano il miele le api, giacchè anche questo rinserra un'acido potente molto, e che liberato per arte chimica rode insino i metalli. Osservò in oltre poter essere d'uso economico le foglie di questa pianta, a chi in abbondanza ne avesse; poichè macerate danno le fila molto più forti di quelle del canape: avendo egli nel suo museo un nobile lavoro donnesco, che qui chiamiamo *merlo*, fatto colle fila della medesima, donatogli dal Sig. Giambatista Orsato, gentiluomo Padovano, e degno suo Collega in quella illustre Università: il che tutto venne allora confermato da una gran Principessa*, ascoltatrice ben degna di un degnissimo maestro, che fu anch'essa, a veder di passaggio quel raro parto della natura, come studiosa delle scienze più nobili, e delle arti più belle, e *in cui natura* (si può dire con più ragione, di ciò, che disse il Petrarca della sua Laura)

*Con raro esempio ogni sua dote infuse.*

* *La figliuola del Sig. Principe Borghese, il cui maestro in Filosofia è il dottissimo Sig. Abate Garofalo.*

XVI. Per compimento di questa curiosa naturale Storia aggiugne il tempo, nel quale andava crescendo, a bella posta con diligenza notato. Riferisce dunque, che li 20. Maggio incominciò l'Aloè Americana a gittar fuora il suo germoglio, per allungarlo in fusto, il quale poi crebbe sino ai 19. di Giugno quattro piedi di misura Padovana, ed un'oncia. Altre once dieci crebbe sino ai 24. del Mese suddetto, e da questo giorno sino a i 29. crebbe once otto, e qui cominciò a spandere i rami: da i 29. sino alli 6. di Luglio crebbe un piede, ed un'oncia: sino ai 17. un piede, ed ott'once: sino alli 7. di Agosto un piede, e mezzo; e finalmente da i 7. insino ai 30. poco più andò crescendo, ed attese a' rami, ed a' gruppi de' fiori, che s'andavano sviluppando, gittandone altresì uno sull' estrema sommità dello stelo.

XVII. Misurò la grossezza del tronco, la quale nella parte inferiore non passava un piede. I rami erano 23. e nella cima di ciascuno di questi era un fiocco, o ammassamento di fiori, contati ne' primi rami per 112. in altri per 110. ed in altri per 100. incirca, e finalmente avvisa, che spiravano poco odore, ma però grato.

XVIII. Interrogato dal Signor Vallisnieri il giardiniere dell'età della pianta, gli asseri ingenuamente, che suo non-

no l'avea piantata, e fatto minutamente il computo trovò, che corrispondeva al tempo, che nel num. 14. abbiamo detto. Gli aggiunse un'altra notizia, cioè, che già 12. anni quella pianta diramossi in tre piante, avendo gittato da i lati altri due prosperosi germogli, e lasciata così per 6. anni, parendogli, che all'occhio non facesse bella veduta, la divise in tre vasi: ma che una di queste secossi, e l'altra è quella, che ha fatto i fiori, essendo la terza bellissima, e prosperosa, sperando il giardiniere di vederla ben presto fiorita, tuttochè il Sig. Vallisnieri sospetti, che quella, ch'ora è fiorita, sia la pianta vecchia di mezzo, e che se l'altra e un parto laterale della prima non si possa veder così presto il suo fioritissimo stelo *.

** Colse nel punto il nostro Autore, imperocchè scorrono ormai sei anni, e non è ancora fiorita.*

XIX. Si ride della troppa credulità del Borelli, il quale asserisce, sentirsi uno strepito così grande nello scappare, o uscire, che fa il fusto della pianta, siccome ancora di quel suo così celere accrescimento, stimandole mere favole: attesochè in quanto al primo non fu sentito strepito alcuno, e in quanto al secondo, per attenzione da lui usata, non potè vedere con occhio, nè pure armato di vetro la maniera del crescere, conchiudendo scherzevolmente, che cresce bene, come fanno le zucche, e simili
„ altre piante morbide, e fugaci con distinta celerità, ma
„ non mai così visibilmente all'occhio, come fanno, per
„ così dire, le corna lubriche d'una lumaca.

XX. Vide un'altra pianta, ma di specie differente, ed assai minore l'anno 1708. in Padova nel giardino del Signor Cavalier Gianfrancesco Morosini, prestantissmo Senatore, e Riformatore dello Studio della suddetta città, da i fiori della quale stillava un liquor somigliante, ma alquanto più viscoso, e più dolce. Quest'Aloè è chiamata dal Commellini (a) *Aloè Africana foliis glaucis, margine, & dorso superiore spinosis, flore rubro*. Il Recho nell'Istoria Messicana rappresenta in figura un'Aloè detta *Metl*, & *Maguci* (che al parere di tutti i Botanici moderni viene creduta la stessa, che la nostra maggiore americana) della quale scrive, stillar copioso liquore, non da' fiori, ma dalle foglie a bella posta troncate, del quale i Messicani a molti usi economici se ne servono, a segno tale, che l'Autore scrive *Planta hæc unica quidquid vitæ esse potest necessarium, præstare facilè potest*: mentre da questa sola pianta ne

*(a) In Præludiis Botanicis.*

ta ne

ta ne cavano bevanda, ed alrro per vitto, e veſtito loro. forſe anche l'Aloè, di cui ſinora abbiamo fatto parola tramanda dalle foglie un ſimil liquore, quando in certi tempi ſono tagliate, ma di queſto non ne abbiamo ſperienza.

XXI. Aggiugniamo una Lettera ſcritta al noſtro Autore dal ſuo fedele amico Sig. Ceſtoni li 27. Dicembre 1709. che dà anch'eſſa ulteriori notizie. „ Qui in Livorno fioriſcono „ quaſi ogn'anno queſte piante d'Aloè Americana in un' „ argine del foſſo del Lazzaretto, dove ne ſono delle cen- „ tinaja, ed il foſſo è d'acqua ſalata di mare. Queſt'anno „ ne ſono fiorite tre, che ſono altiſſime, ed è certo, che „ intorno alli fori vi ſi veggono quantità di veſpe, e d'api „ ronzare, ſegno, che vi cavano del dolce. Io però non „ ci ho fatta alcuna oſſervazione, credendo, che già foſ- „ ſe ſtata fatta da altri. Le loro radiche ſi ſtendono nel „ modo della gramigna, e ſi veggono continuamente pul- „ lulare nuovi germogli, i più groſſi de' quali gittano il „ fuſto. Quegli uomini del Lazzaretto ſi ridono, quando „ ſentono, che non gittano quel fuſto, ſe non in capo a „ cinquanta, o cento anni, aſſerendo per verità, che ſo- „ vente in meno di dodici ne hanno veduto. Tre anni ſo- „ no ce n'erano pur cinque, e cinque ne vide pur anche „ V. S. Illuſtriſs. quando ebbi l'onore di ſervirla in Livor- „ no. Due erano alte quattro braccia in circa, e tre più „ di dieci. Quando andammo in caleſſe a Lantignano fu „ allora, che V. S. Ill. le vide, e quella peſchiera era il foſ- „ ſo del Lazzaretto, ed era acqua ſalata. Sicchè ſimili „ piante godono ſentire il ſalſo, poiche quivi fanno un „ gran germogliare, e ſi veggono foglie lunghe più di tre „ braccia fiorentine, le quali arrivano il più delle volte „ colle punte a toccar l'acqua ſalata, ec.

XXII. Conchiudiamo collo ſquarcio di un'altra Lettera del famoſo Luca Scroechio Preſidente dell'Accademia de' Curioſi di Germania, nella quale con eſattiſsima accuratezza pone il numero de' fiori, ſcritta al noſtro Autore.

Aloen Ilebenſem, cujus in Exc. D. Scarellæ Relatione de Aloe Americana fit mentio, & quæ cum floreret, annum quadrageſimum nonum ætatis attigerat, quamvis A. 1669. antequam ex Academia Salana, ſtudiorum curſu finito, ad patrios lares redieram, etiam viderim & notior illa Americana fuerit, attamen tum temporis flores non-

dum

dum explicaverat, & tanti roboris ramos inferiores desinuerat ut hortulanum virum satis rubustum ipsis insistentem sine noxa ferret, ex amicis tamen caulem tandem decem ulnarum cum tribus quadrantibus longitudinem impetrasse, numerumque florum 4610. fuisse cognitum habeo, scilicet ramus 1. habebat flores 152.

| | | |
|---|---|---|
| 2 | f. | 152. |
| 3 | f. | 117. |
| 4 | f. | 200. |
| 5 | f. | 170. |
| 6 | f. | 103. |
| 7 | f. | 221. |
| 8 | f. | 128. |
| 9 | f. | 203. |
| 10 | f. | 219. |
| 11 | f. | 270. |
| 12 | f. | 223. |
| 13 | f. | 205. |
| 14 | f. | 213. |
| 15 | f. | 192. |
| 16 | f. | 199. |
| 17 | f. | 168. |
| 18 | f. | 152 |
| 19 | f. | 165. |
| 20 | f. | 132. |
| 21 | f. | 140. |
| 22 | f. | 139. |
| 23 | f. | 115. |
| 24 | f. | 90. |
| 25 | f. | 72. |
| 26 | f. | 88. |
| 27 | f. | 75. |
| 28 | f. | 56. |
| 29 | f. | 68. |
| 30 | f. | 38. |
| 31 | f. | 48. |
| 32 | f. | 30. |
| in summitatis habebat flores | f. | 63. |
| | | flor. 4610. |

ANNO-

Osseruaz. fis. med. Tau. 8. p. 190.

# ANNOTAZIONE.

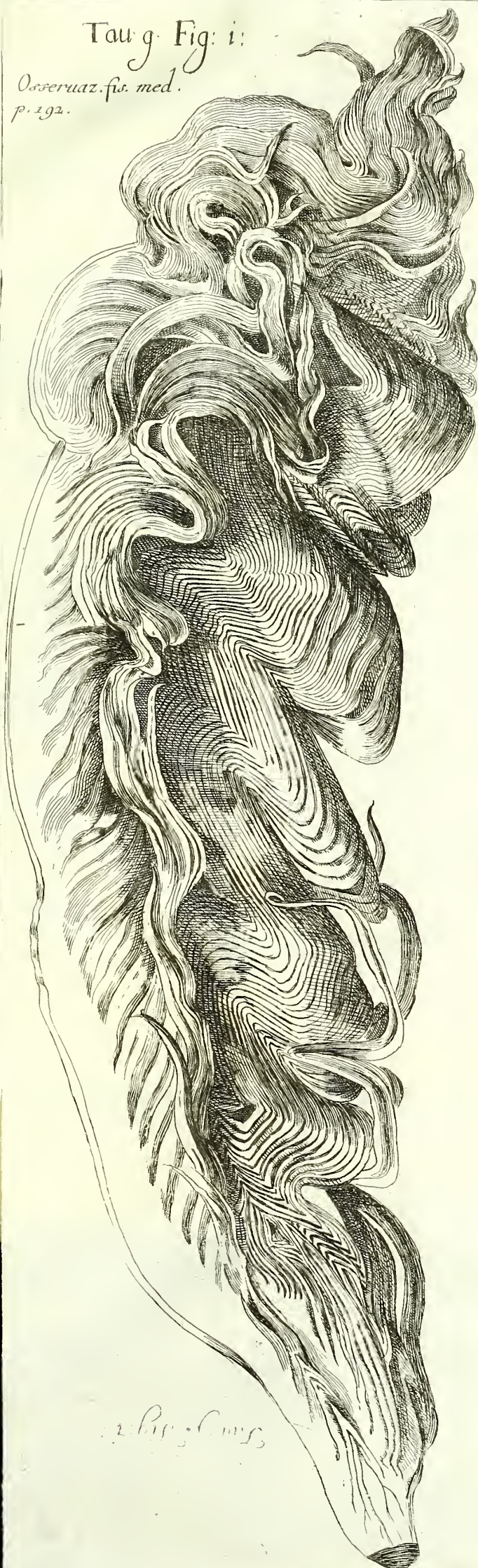
TRoviamo in una Lettera eruditiſsima del Sig. Franceſco Carli, gentiluomo Veroneſe, ſtampata nel Tomo VII. della Galleria di Minerva Part. 9. p. 218. indiritta al noſtro Autore, com'egli ſi duole che l'Aloè deſcritta ſia da tutti chiamata *Americana*, volendola Italiana, anzi cittadina, e patrizia di Verona. La ſua ragione ſi è d'averla veduta fiorita molte volte ſulle balze più ſcoſceſe della riva del *Lago di Garda*, che non ha commercio veruno con l'*America*, e così altre fiorite in Verona.

Nella detta Galleria Part. X. p. 221. ſi legge un' altra Lettera del Sig. Scarella, indiritta pure al Sig. Valliſnieri, che pretende difendere, doverſi, ciò non oſtante, chiamare *Americana*, e ne apporta l'autorità del *Camerario*, il quale diede notizia del quando fu portata in Italia. *Hanc plantam* ( *ſcrive* ) *primus habuit, ni fallor, in Italia Jacobus Antonius Cortuſus, Nobilis Patavinus, de re herbaria optimè meritus, apud quem vidi inter alia ſceleƈtiſſima anno* 1561. Moſtra, che fu, ed è frequente l'uſo, di dar il cognome alle piante dal luogo del primiero naſcimento, quantunque le medeſime poi foſſero nate, e ritrovate in altri paeſi. Egli ſoſpetta, che il Calceolari, gran Botanico Veroneſe, che aveva un ſuo podere a Rivole, poco lontano dalle accennate rupi, aveſſe trapiantata alcuna radica di queſta Aloè ſu quelle, la quale germogliando con molte radici, com'è ſuo naturale, aveſſe moltiplicato, e ſi foſſe fatta col tempo paeſana: ovvero dopo il Calceolari il *Pona*, che aveſſe fatto lo ſteſſo. Non giudica poſsa, eſserſi moltiplicata per per via di ſeme, imperocchè difficilmente matura in Italia, per ciò, che ſcrive l'*Aldino* nell' *Orto Farneſiano*, nè è così leggiero, che il vento traſportare lo poſsa, come fece già molti anni ſono la *Coniza annua acre con foglie di Linaria* del Moriſone, e Boccone, la quale avendo il ſuo ſeme di *Erigero piumoſo*, il vento traſportandolo per tutte le campagne circonvicine all'orto di Padova, s'è fatta non ſolo frequente, ma moleſtiſsima paeſana, conciosſiachè per ogni luogo ſe ne ritrova ſino a 14. e 20. miglia lontana dall' Orto ſuddetto. Moſtra dipoi, come una pianta può naſcere, e

re, e moltiplicare in diverso clima, chimandola gli Autori di quel luogo solo, o dove la prima volta è stata trovata, o dove più copiosa nasce, o dove cresce in maggiore grandezza, od è d'efficacia più robusta, il che tutto prova con autorità, e con esempj.

Dicemmo col nostro Autore nel num.XIV. che l'accrescimento così subito dello stelo, e fiori dell'Aloè Americana mostra, non essere, che uno sviluppo, la qual'opinione appresso i più sensati Filosofi d'oggigiorno evidente, appresso altri favolosa rassembra. Per dimostrare ben chiara l'idea di questo fatto, il Sig. Vallisnieri ci ha mandato un ramo mostruoso di *Palma Dattilifera*, donatogli dal suo gran Mecenate il Sig. Cavalier Francesco Morosini, altre volte lodato, nel quale senza microscopio si vede, come sogliono stare quelle gran foglie raggricchiate, per occupar poco sito, con quanta maravigliosissima, ed incomprensibile maestria stieno increspate, e l'una piega subentri l'altra, e l'altra s'accomodi in que' piccoli vani, e spazietti, e a guisa di serpe si contorca, e s'incurvi, e segua l'ordine delle prime. V'è stato tanto sugo, e tanto empito, che ha bastato per alquanto ingrandirle, ma non per allungarle, distendere le fibre loro, e le trachee, che tutte restarono nelle loro nicchie, come palesemente si vede nella seguente figura.

Rela-

Tau. 9. Fig: 1:
Osseruaz. fis. med.
p. 192.

## *Relazione di varj Mostri con alcune Riflessioni,*

## Dedicata all'Illustrifs. Sig. Guerini, Tenente Colonello, e Governatore di Pitigliano.

1. DEscrive in primo luogo il Sig. Vallisnieri un Vitello con due teste unite fino al principio delle *mandibole*, ma con un corpo solo senza altro addoppiamento di membra. Avea due cervelli, due cervelletti, quattr'orecchie, e quattr' occhi, col naso pur duplicato; onde cadauno sensorio era corredato de' suoi nervi, derivanti da due principj distinti. Il più curioso si era, come tanti fascj di nervi, che si partono dal cervello, e dal cervelletto, s'univano poi insieme, e si chiudevano dentro le meningi, quando escono dalla calvaria, e andavano uniti, cadaun fascio, in un tronco, o ramo solo alle altre parti non addoppiate del corpo. Cioè non potè ben discernere, se que' nervi, che venivano da due teste, e che poco dopo s'univano insieme, come se venissero da una sola, andassero fino alle ultime estremità accompagnati, e portassero doppio soccorso di sugo nerveo, e di spiriti alle parti, ancorchè non fossero doppie, ovvero, se alcun di loro restasse dietro la via, e desse a que' dell'altro cervello tutto il carico, e tutta la gloria di seguitare interi il loro corso. Lo strettissimo combaciamento delle fila loro, e il corpo giuntogli ormai fracido, che aspettava il subito balsamo, per preservarlo, e riporlo nella sua galleria, gl'impedirono il fare ulteriori osservazioni. Cerca se tutti i nervi, tanto dell'un capo, quanto dell'altro, andando uniti alle parti non doppie, avrebbono avuto queste maggior moto, e maggior senso, o meno? E se non fossero seguitati fino al fine, dove sarebbono andati quegli spiriti, o quel sugo nerveo, gemente dalle loro tronche boccucce? Riferisce per erudizione varj casi consimili dagli autori raccolti, ma tutti appena abbozzati dalle sterili antiche penne, del che forte se ne duole. *In Sardi-*

nia (a) (narra il Liceti) *qua nocte Carolus V. in Africam solutnrus venerat, natus est vitulus biceps. Alius postea natus propè Viterbum.* Ed il curioso Licostene lasciò scritto, che *Bonnæ inferioris Germaniæ haud ignobilis, atque ad Renum quatuor miliaribus a Colonia Agrippina siti oppidi XVIII. Calend. Junii natus est vitulus biceps.* Si contentavano di riferire seccamente il caso, e più tosto con superstizione pronosticavano da quello avvenimenti funesti, che cercare di profittarsi di lumi nell'ordine della natura. Tocca di passaggio il mostruosissimo vitello, mandato a donare al Sig. Ramazzini, del quale già ne abbiamo data la descrizione, e la figura, ed a cui ancora il simile non s'è veduto descritto.

(a) *De monstr. caus. natur. & differ. lib. 1.*

2. Il Sig. Antonio Capello Nobile Veneto possiede anch'esso nella sua nobile galleria un vitello intero imbalsamato da due teste, e un corpo solo. Egli ha quattr' occhi, due nasi, e due bocche, ma due orecchie sole nella parte diretana de' capi, cioè una sola per capo.

3. Suole anche la natura addoppiare in costoro solamente una parte senza addoppiare le teste, tenendo appresso di se il nostro Autore una mascella assai curiosa, ch'era appiccata alla destra sana mascella d'un vitello, che crebbe, e visse, finchè l'uccisero, ne' campi di Modana. Questa stava involta da se entro un sacchetto di duro cuojo, vestito all'intorno di una tenera peluria, ed invece d'essere distesa, e scanalata, è tutta ritondata, terminando nella parte interna in un fascio di nervi, e di tendini, e di vasi sanguigni, che la tenevano strettamente appiccata, e appesa. Ella è armata di bianchissimi, e perfettissimi denti, al numero di otto, tutti incisorj, incastrati fortemente ne' suoi alveoli, e corredati delle sue gengive. Si vegga la Tav. 5. Fig. 2.

*Tav. 5. Fig. 2.*

Nel resto il vitello era perfettissimo, e cerca, come nell' uovo materno quella sola mascella si fosse sviluppata, cioè se vi era tutto il restante del corpo, e se dovevano essere due vitelli, essendosi dileguato il resto, ovvero, se doveano in un solo vitello ritrovarsi tre mascelle, non essendo sì facile da sciogliersi questo problema da chi tiene, che ogni animale nato, e da nascere stesse involto nell' ovaja della prima madre.

4. Il suddetto Sig. Capello ha pure un Cane imbalsamato

Tab X
p 195
Fig 1
Fig 3
Fig 2
Fig 4

mato con due capi, e due colli, molto bene distinti, con un sol busto; ed ha pure due agnelli con due teste perfettissime, disgiunte, ma con un collo, e corpo solo. La cosa più galante, e più rara, che abbia, è una *talpa cieca*, che ha una testa sola, e un collo solo, coll'ordinaria proporzione formati, con due corpi distintissimi, dotati delle quattro sue gambe, ed una coda sola per cadauno: onde scherzevolmente dice, che dovea essere non piccola faccenda quel capo, a fabbricare gli spiriti per due corpi, e a dividere egualmente il bisognevole, e l'imperio. Porta il Liceti, che ne descrive molti consimili, eccettuata la talpa. Anzi il Pareo racconta, essere nato un'agnello con tre capi, e un solo corpo.

5. Ha pure il nostro Autore un'oca piccola con un capo, e collo solo, e con un corpo unico, ma dotato di quattro ali, e quattro gambe perfettamente organizzate. Dice, che era curiosa nell'interno, posciachè non avea, che un'esofago, ed un ventriglio assai grande, dal quale poi scappavano due intestini duodeni col resto di tutti gli altri; avea due fegati, due borsette del fiele, due pancreas, due milze, e quattro reni. La lunga serie degl'intestini metteva foce verso il fine in una sola cloaca, e questa sboccava in un solo podice. Si vegga la Tav. 10. Figg. 1. 2.

*Tav. 10. Figg. 1. 2.*

Ha il sovralodato Sig. Capello un'anitra imbalsamata di non dissimile esterna corporatura, siccome ha un colombo torrajuolo con le fattezze medesime. Nè è cosa nuova, che ciò accada a' volatili. *In Gallia* (scrisse (a) il Liceto) *Gallinæ pulli comperti sunt quatuor alis, totidem pedibus, ast uno capite præditi*; ch'erano appunto simili a' sovrammentovati mostri. Non è mica cosa tanto da maravigliarsene quella, che nel luogo sovraddetto narra il Liceto, cioè, che la sua serva trovasse cinque dita per piede in una gallina, posciacchè il Sig. Vallisnieri ne ha molti di simili, e particolarmente d'un gallo Padovano, doppiamente armato di sproni, e co' piedi bernocoluti, e tuberosi molto, con cinque perfettissima dita per cadauno.

(a) *De monstris lib. 1. c. 4.*

6. Si trova pure avere un piccione grosso, o dimestico con due becchi, molto bene distinti, e formati, ma con un capo solo, e tutto il resto del corpo ben'organizzato, ed ha pure una pollastra con tre gambe, una delle quali è più breve delle altre, e sta pendolone vicino al cocige.

Ne possiede pur altre due con quattro ali, e quattro gambe, due però minori delle altre, e con un corpo, e capo solo.

7. Fu pure mandato in dono al nostro Autore un porco dimestico di sei mesi, e molto pingue, e ben nutrito, nato senza gambe, ma solamente con un rozzo principio di esse, in fondo al quale è come una rozza pallottola ruvida, e scabra vestita di duro cuojo, sulla quale posava, e si sforzava di muovere qualche poco, e stentatamente il tronco del corpo. Lo credevano ermafrodito, ma in fatti non era, imperocchè fattane la notomia trovò i testicoli dentro l'addomine, ravviluppati fino sotto i reni, assai bene organizzati, e molto visibili. Il resto delle viscere era di perfettissima struttura.

8. Con tal'occasione descrive un capro vivo da lui veduto nel deliciosissimo giardino *di Boboli* del Serenissimo Granduca di Toscana, senza vestigio alcuno delle gambe anteriori. Era ottimamente nutrito, e s'ingegnava colle sole posteriori, con ridicolo spettacolo, di portar avanti il suo corpo, rizzandosi, e saltellando, di maniera che saliva quattro, o cinque gradini, per rientrar nel suo albergo, percotendo sempre col petto, fatto già callosо, sul duro suolo. Gli dissero, che, quando era giovinetto, e non così pesante di vita, andava in piedi ritto ritto, e pareva allora l'antica immagine non favolosa d'un Satiro. Nacque, anni sono, anche in Padova nel Collegio di Ravenna un simil mostro, cioè un gattuccio, privo affatto delle gambe anteriori, ma colle deretane perfette, il quale, oltre a ciò, avea le orecchie quadre, e l'orificio della bocca aperto, vicino alla gola. Gli uomini stessi nascono alle volte privi di gambe, asserendo il Pareo (*a*), d'averne veduto uno, *qui prorsus pedibus carebat*.

(a) *Lib.* 24. *cap.* 6.

9. Vide pure, ed ammirò il Sig. Vallisnieri nel suddetto amenissimo luogo di Boboli le gambe appese d'un morto agnello, che aveano le ugne di tutti, e quattro i piedi sterminatamente lunghe, e mostruose, rivoltate in alto a guisa di corna, nodose, ed embricate, della stessa stessissima materia, colla quale arma il capo la natura alle bestie. Un'ugna simile, ma d'un cavallo, si trova avere il Sig. Vallisnieri nel suo museo, ch'è di sfoggiata grossezza, e lunghezza, ma più liscia nella superficie, nè

così

così distinta, come in tanti embrici, o lamine sovrapposte. Tali ne osservò anche in un'uomo il suo Maestro Malpighi nell'Ospitale della Vita di Bologna, che descrive, e disegna nell' Opera sua Postuma. Fra le altre accenna quella del pollice, *quæ longitudine ferè auricularem digitum manus æquabat, crassitie verò indicis latitudinem quasi superabat.*; nel descriver la quale dice anch'esso appunto, che *elongabatur in oblongum, curvumque corpus, quasi cornu*; e poco dopo, *exterior, superiorque portio subrotunda erat, & ab exarato ungue longè diversa, nam lævis erat, pellucida, & cornuum naturam, & colorem redolebat.*

10. Mostrano i ciarlatani impostori, e ingannatori del semplice vulgo *capponi, o galli cornuti*, come rari mostri della natura; ma il nostro Autore ha scoperto l'inganno, mentre è un'innesto, che fanno dello sprone delle gambe sul capo nel modo, che segue. Tagliano la cresta al cappone, o al gallo, e nello stesso tempo cavano uno sprone dal piede d'un'altro più vecchio, e subito l'incastrano, e lo legano sopra il sito tagliato, nel quale, come ramicello sovra una pianta, s'attacca, e si rammargina, e cresce. Ciò conferma con un'amenissima Lettera scritta dal Sig. Redi al suo Cestoni, ch'è la seguente.

„ Vedete, se questo è amore daddovero. Questa sera,
„ ch'è la sera di Carnovale, in cambio di andare gironzando
„ alle veglie, a i festini, a i bagordi, io mē ne
„ sto ritirato in casa intorno al fuoco, ed al mio tavolino,
„ per potere scrivere a voi, che sete un Cristiano il
„ più intelligente, ed il più pratico, che si possa mai trovare
„ in questo mondo intorno alle corna; e veramente
„ ogni ammogliato dovrebbe essere, e dovrebbe fare, come
„ siete, e come fate voi. Vi ringrazio, quanto mai
„ posso delle notizie, che mi avete mandato del corno in
„ testa, che trapiantaste a i vostri capponi, quando tagliaste
„ loro la cresta; e che non solamente vi si appiccò,
„ ma che di più vi è cresciuto. Serbatemi questi capponi,
„ perchè, quando verrò a Livorno, avrò caro di
„ vederli vivi in casa vostra, e di vederli parimenti in un
„ piatto nella mia tavola. Vogliatemi bene, addio. „

11. Fu partecipato al Sig. Vallisnieri; come a i 9. di Maggio nacque una fanciulla in Rubiera, al dorso della quale nel bel mezzo stava appeso un pezzo di carne della gran-

grandezza d'un pugno. Questa avea qualche rozza figura della testa di un vitello in piccolo, che da una parte mostrava un'occhio, avendo in fatti confessato la donna, d'avere avuto volontà della medesima, quando era gravida. Fu recisa da un Cerusico con somma destrezza, e si veddero nella detta parte recisa per lo spazio di tre, o quattr' ore movimenti oscuri, e segni di vita. Fu dopo tagliata per mezzo, e nel sito, dove mostrava il capo, era assai più dura, che nelle altre parti, con molti filamenti nervosi. Il resto era carne molle, e floscia, porosa, ne' cui pori era sangue quagliato, e tetro. Nel tagliarla, e staccarla dal dorso della fanciulla, questa gridò molto, mostrando di sentire dolore non piccolo. Guarrì, curata al solito delle ferite, e vive ancor sana.

12. Tiene il nostro Autore un'uovo, che fu trovato dentro un' altr' uovo di gallina nel dì 2. Marzo 1700. Egli è grosso, come quello d'un colombo, simile a quelli, che chiama col vulgo l'acquapendente *Centenini*, poichè gli credono generati dopo il numero di uova cento, deridendo intanto quella favola, che nascano dal gallo. Aperto per lo lungo, trovollo quasi pieno zeppo d'un pezzetto di carne ritondastra. Il guscio era di qualche grossezza, ma più tosto tegnente, ed arrendevole, che fragile. Seguiva dopo questo una tunica, o membrana assai densa, e forte, la quale levata apparse una livida melmetta di color livido, e filigginoso, che non rendeva odore ingrato. Involto in questa era il mentovato pezzetto di carne, simile al *parenchima* del fegato, o ad una *placenta uterina*. Tenuto la notte chiuso in una scatola apparì la mattina vegnente d'un colore rosso più aperto, ma pallidetto, e giallastro, il quale collo stare all'aria riacquistò un colore più acceso. L'odore, e il sapore era di carne ordinaria. Diviso per mezzo non mostrò organizzazione distinta, ma solamente un' inviluppamento confuso, tessuto di fibre, rimescolate con sangue, e poco siero. Era più grosso verso la parte ottusa dell'uovo, e verso la sommità formava, come una rozza pallottoletta. Nell'osservarlo vide, che si dividea in tre parti, le quali però aveano tutte connessione colla parte superiore; che rassomigliava al capo, e si poteva così al digrosso giudicare, come una mola, per così dire, embrionata, con qualche rozza similitudine a un pol-

un pollastro con capo, ali, e corpo. Una cosa simile, dice il Sig. Vallisnieri, che avesse qualche figura di basilisco, ha forse dato fondamento alla favola, cioè, che da simili uova, credute falsamente di gallo, nascessero i funestissimi basilischi, i quali dubita, se sieno mai stati al mondo, non ne avendo sinora veduti, anche in gallerie di molto grido, se non degli artifiziali, venduti a gran prezzo per veri, e reali dagl' impostori, i quali molto ingegnosamente gli fabbricano col pesce raja, o con altri alati, e codati pesci, contraffacendo loro il muso, incastrandovi denti di serpe, ed aggiugnendovi graziosamente i piedi di lucertole, o di qualche volatile. N' ha pur veduto uno, poco fa, lavorato internamente di cera, e coperto con pelli del serpente, detto d' Esculapio, con tanta destrezza insieme unite, che chi non era ben pratico, non poteva scorgere il sito del loro combaciamento. Aggiugne il nostro Autore, che altri hanno osservato uova dentro altre uova, ma niuno, che e' sappia, v' ha descritto l'inclusa mola, e nè pure s'è pigliata cura di cercare, come ciò possa succedere. Il celebre Duamel nell' Istoria della Reale Accademia delle Scienze, stampata in Lipsia l'anno 1700. pag. 291. racconta d'un' uovo trovato dentro un'altr' uovo, ma nulla discorre sopra un così curioso fenomeno, e nè pure qual cosa dentro se rinchiudesse. Nell' anno secondo dell'Efemeridi Curiose di Germania Osser. 250. fanno maraviglia, d'aver veduto *Ovum ovo prægnans*; ma la cagione vera non cercano. L' Arveo, dove discorre della generazione della corteccia, o buccia dell'uovo, asserisce, aver veduto *Ovum perexiguum crusta tectum intra aliud gallinæ ovum majus perfectum, & cortice circumcirca obductum,* il quale donò al Serenissimo Re Carlo suo Signore, come cosa rara, ma nè pur egli fa parola, come accadesse una tale faccenda, e come internamente stesse. Forse dispiacque loro il romperlo, il che al nostro autor non dispiacque, il quale dopo d'avere ben ponderato il tutto, si prese poi la pena di ricercare, come ciò fosse avvenuto. Sospetta, che giunto quel piccolo vovicino nel secondo utero, dove si perfeziona la corteccia dell'uovo, per la sua leggerezza, e picciolezza non irritasse abbastanza le fibre, che tessono quelle membrane, acciocchè s'increspassero, e si stringessero, per iscacciarlo nella cloaca, (direbbo-

rebbono gli antichi, non fosse bastante ad irritare *la virtù espultrice* per espellerlo) ma colà si tratenesse, finattantochè giunse l'altr'uovo maggiore, dentro il quale s'incastrò, e si chiuse, per avere quello, subito calato, la buccia ancor tenera, ed arrendevole. Intanto si perfezionò la scorza bianca attorno il maggiore, ed eguagliò i difetti dell'incastro del minor uovo, ricevendo l'ultima perfezione, e durezza da una certa materia dell'indole del gesso, che da alcune boccucce, che colà dentro mettono foce, si cribra, e geme; onde vi restò totalmente imprigionato. Per essersi poi l'uovo piccolo trattenuto dentro quella nicchia, o utero secondo più giorni, cioè finattantochè non fu espulso l'uovo maggiore, restò fomentato dolcemente, e covato con quel nativo calore, come da chioccia al covaticcio venuta, onde essendovi dentro il germe, o la cicatrice, che probabilmente era prima stata fecondata, si pose in moto, e questa in quelle angustie non potè dilatarsi, e mancolle il nutrimento dovuto; onde si confusero tutti gli ordigni, e fabbricossi una mola. Nè paja strano, dice il Sig. Vallisnieri, che quell'uovo piccolo restasse dentro, e che in lui si generasse una mola; imperocchè si ricorda d'aver letto *(a)*, come un'uovo perfetto restasse dentro l'utero menzionato d'una gallina, da cui colà covato, nacque un pulcino, che scappò fuora in luogo dell'uovo.

(a) *Decur. 3. Academ. Cæsareo Leopold. An. I. Osser. 42. p. 60.*

13. Ha pure nel suo museo un'altr'uovo grosso, come quello di un'oca, ma non sì lungo, trovato in fondo l'addomine di una gallina, e di strana mostruosità. Questo è tutto pieno di tuorli, o rossi d'uova, al numero di dodici incirca con pochissimo *albume*, o chiara, e quello, ch'è mirabile, vi sono in qua, e in là le cortecce bianche, che gl'inframmezzano. Tutto questo ammassamento non è vestito del guscio solito delle uova, ma come d'un durissimo cuojo, fibroso molto, e forte. Cerca la cagione di questo raro fenomeno, e dice, che perfezionate le uova nell'ovaja, nell'atto dello staccarsi dal loro gambo, o picciuolo, invece d'imboccarsi nel canale, solito dell'ovidutto, o tromba uterina, cadevano tutte fuora della medesima, per essere viziate forse, o senza forse le fibre, che fanno l'uffizio d'ornamento fogliaceo, con cui le abbracciano, e per così dire, le inghiottono; per il che cadevano in fondo all'addomine, passando al di fuora, e sdrucciolando infra gl'in-

gl'intestini. Colà rammassaronsi, e s'ammonticellarono strettamente, rappallottolandosi tutte insieme, attorno alle quali s'ammucchiò, e s'avviticchiò della linfa, che gemeva dalle vicine irritate parti; onde unitasi col bianco viscidume loro venne a tessere quel duro cuojo, che le copriva. Pare pure difficile al nostro Autore, lo spiegare, come le cortecce bianche, e dure delle uova colà potessero generarsi, mentre è comune opinione, che si generino nel secondo utero vicino all'ano, come ha accennato nell' antecedente osservazione. Da ciò però argomenta, che in ogni uovo vi sia almeno, diremo così, il *rudimento* della corteccia, e che questa tutta non si generi, ma riceva, come l'ultima mano, e la perfezione nel secondo utero. Essendovi adunque la prima, come orditura, trovò alcune particelle analoghe, che la nutrirono, o s'accomodarono nelle sue ajette, o spazietti voti, facendola comparire all'occhio visibile. Il Sig. Malpighi nell' Opera sua Postuma ne descrive uno, e ne porta la figura, che ha qualche simiglianza col nostro, ma costava solamente di quattro uova, e fu trovato *in extremo ovario*, non in fondo l'addomine.

14. Il sovralodato Sig. Capello ha pure nel suo museo due gemelli di sei mesi in circa, attaccati insieme lateralmente con due capi, e due colli distinti, quattro braccia, e quattro gambe, il tutto a puntino perfezionato. Di questi ne vanno presentemente in giro due, per far mercanzia anche sopra i difetti della natura, diversi però d'apparenza, che amenduni sono stati in Padova. Il primo egli è un giovane d'elegante corporatura, che tiene appiccata al lato sinistro, anzi incastrata una testa mostruosa di femmina, che ha la sua bocca, con la quale chiaramente respira, gli occhi offuscati, e mal fatti, e lunghi crini nel capo, raccolti in treccia. Ha un poco di petto, e di rozzo ventre, in fondo al quale mostra alquanto di cavità, che egli diceva, essere il bellico dell'infelice sorella, della quale solo temeva la morte: ma guardata con attenzione dal nostro autore, gli parve più tosto l'orlo della sozza bocca inferiore, destinata per la generazione, conciossiachè era coperta con qualche peluria, e gemeva qualche poco di viscidume impuro. Fu creduto, e battezzato per maschio, onde malamente gli posero

nome *Matteo*. Un ſimile, ma più perfetto ne deſcrive il Bartolini (*a*) e ne porta un'elegante figura. Due altri pure ne nacquero uniti l'anno 1691. li 4. Novembre al Ponte di Brenta di Padova, da Vincenzio, e Maria Gazzetta, ma preſto morirono. Una teſta morì ore quattro dopo l'altra, ed aperti avevano due cuori, ec.

(a) *Hiſtor.*66. *Cent.*

15. L'altro, che vivente ancor gira il Mondo è di rarità più bizzarra. Sono due gemelli in tutto perfetti, e lattanti due donne, i quali ſono ſtranamente, e ſtrettamente appiccati inſieme colla ſola parte diretana del capo, ridendo l'uno, quando l'altro piange, e giocolando l'altro, quando dorme il fratello: E ſtato ricercato da' medici, e da' ceruſici, ſe ſi poteſſero dividere, ma ſono varj i pareri, credendo alcuni, che vi poſſa eſſere comunicazione fra l'un cervello, e l'altro, o almeno fra le meningi, e ch'entrambi poco dopo moriſſero; e ſtimando altri non eſſere, che ſemplice, e ſtretto combaciamento, od unione delle pelli eſteriori, o al più de' cranj, e che impunemente potrebbono ſepararſi. Fortunio Liceto ne porta due ſimili (*b*) i quali però eran appiccati col dorſo, ed altri due, ch'erano ſtrettamente uniti col ventre.

(b) *Lib.*2.*De Mõſtriſ.Cauſ. &c. Cap. X. p.* 80.

16. Un dente *Molare* umano di enorme groſſezza, e moſtruoſità, il cui oſſeo duriſſimo corpo, che ſtava intanato nell'alveolo della gengiva, e maſcella, è di groſſa, e ſcabra ritondità, come una noce, che verſo le ſue radici ſi reſtrigne alquanto, e poi ſi dirama in tre parti un poco curve. Quello, che reſta fuora dell'incaſtro, e che ſerve, o ſervir dee, come *mola* da macinare i cibi, è liſcio, e rozzamente ſpianato. Peſa un'oncia buona. Per certificare il leggitore di queſto fatto, porta l'Iſtoria cavata da un autentica ſcrittura, che è appreſso il Dente, ch'è quella, che ſegue.

*L'anno M.DCL. in Roma.*

„ Da Franceſco Palumbo fu cavato queſto dente mo-
„ ſtruoſo dalla maſcella deſtra dalla parte inferiore de una
„ gentile donna, che aveva de età ventiſette anni in cir-
„ ca, quale donna riferiſce, che dalli dodici anni di ſua
„ età cominciò a patire uno dolore nella gengiva, & cre-
„ ſcendo gli anni andava anco augumentandoſi il dolore,
„ gon-

„ gonfiandosi la parte addolorata così dà dentro la bocca co-
„ me da fuori nella guancia, di modo tale, che in quindici an-
„ ni si venne a fare uno tumore duro senza mutare colore la
„ carne, & perchè la paziente non poteva più sopportare l'
„ indisposizione, risoluta chiamò consulta de' più periti sopra
„ tale infermità, & osservatosi non compariva altro, che
„ una carne gonfiata così per dentro la bocca nella gengiva,
„ & da fuori nella guancia, & doppo lunghi discorsi diedero
„ il loro parere; chi disse dare un taglio a detto tumore, chi
„ disse doversi adoprare materia caustica per aprirlo, & al-
„ tri porvi rimedj per mollificare detto tumore, & non
„ sapendo a chi adherire la paziente, il suddetto Palum-
„ bo li applicò rimedj, che in spatio di due mesi mortifi-
„ cò detto tumore, & vedendolo mollificato li diede un
„ taglio dalle parte di fuori, dal quale uscì materia pu-
„ trefatta dalli detti rimedj applicati, ne per questo la
„ paziente ne sentiva miglioria, & havendosi fatto strada,
„ & dilatato la piaga del taglio fu osevato da detto Pa-
„ lumbo, esservi dentro la gengiva una materia durissima,
„ però mobile, risoluto scarnificò detta gengiva, la qua-
„ le in pochi giorni li diede questo dente senza molto do-
„ lore della patiente, lasciando uno vacuo dentro la gen-
„ giva, che si osservava da fuori la guancia, & subito
„ levato si placò il dolore, & con altri rimedj corrobo-
„ rativi la detta donna guarì del tutto. Et per curiosità
„ ho comprato questo dente da Egidio Palumbo figlio del
„ detto Francesco adì 29. Agosto 1687. per Carlini ven-
„ tuno, & un quarto di Carlino. ec.

17. Una rana mostruosa presa in quello di Scandiano, contra l'opinione de' dotti antichi, i quali vogliono, ch' essendo le uova di simili animali minutissime, cadauno de' quali stando separato non solamente dalle altre, ma involto in certa mucellagine, che l'accompagna, non permetta succeder mostri, squarciandosi le membrane, e confondendosi i feti fra loro. Il nostro autore ha trovati ben rari questi mostri, ma pur ne ha trovati, essendogli capitato alle mani non solamente Rane mostruose, ma Locuste, ed altri Insetti. Ha questa, di cui facciamo menzione, cinque gambe, una delle quali scappa fuora vicina al fine dell'osso cocige dalla parte destra, e la zampa posteriore sinistra è armata di sette dita.

18. L'anno 1708. fu mandato da Venezia al nostro autore un' escrescenza cornea nata sopra la testa d'un gatto. Dice non essere altro, che un' ammassamento di fibre, o papille cutanee allungate, e insieme invischiate, e per così dire, *ferruminate*, apparendo inflessibili, rigide, dure, e dell' indole veramente del corno. Sono le fibre di colore oscuro, ma il *ferrume* è di colore bianchiccio, e come gommoso, che s' è indurato in forma di pietra. E differente dalle corna ordinarie, imperocchè non ha quella liscia corteccia, che ordinariamente hanno, nè dentro se cavità alcuna, o diversità di materia, o di sostanza, ma si scorgono subito coll' occhio nudo le suddette fibre, tendenti dal basso all' alto, che rassomigliano a un fascio di setole, o ad un pennello invischiato da qualche colla tegnente indurata. Nè pure termina in punta acuta, ma ottusa, e irregolare. Non tutte le fibre arrivano sino alla sommità, ma molte si fermano dietro la via, e si ricuoprono dell' accennata *ferruminante* materia, come crosta sovrapposta. Nella base si veggono pure le menzionate fibre, come troncate, ed eguali nel loro principio. Per quanto gli hanno scritto, era nella parte sinistra della testa del gatto, e toccato si moveva, non avendo la parte sua ossea, e spongiosa, e come midollare, che hanno le altre corna, piantata nel cranio, ma solamente sopra la pelle, cedente per ogni verso. Sono molti anni, che questa cornea escrescenza gli nasce, la quale, giunta a una certa grandezza, e maturazione, cade da se, o facilmente si stacca, come fungo dalla terra, o frutto maturo dal ramo; ma se per forza immaturo lo staccano, sente dolore, e grida, e presto torna a rinascere, e cresce più lungo. Non lo giudica vero corno, ma piu tosto una maniera rara di *escrescenza, o tumore verrucoso, o una verruca cornea*, quali appunto stima, che sieno state molte di quelle corna, che descrivono gli Autori, nate sopra la testa degli uomini, benchè sieno state onorate col titolo di vere corna, descritte, e disegnate per tali, con qualche giunta di pittoresca mano. Si vegga il Liceti nel libro citato, cap.8. p. 258. e segg. La lunghezza di questa dura escrescenza del gatto è di due dita, e mezzo per traverso, la grossezza, come la base del dito indice. Vedi Tav. 1. Figg. 4. e 5. La figura 4. lo mostra dall'una parte, la 5. dall'altra. Porta

*Tav V. Figg. IV. e V.*

con-

con tall'occasione il nostro Autore la descrizione d'un'altra cornea escrescenza, osservata dal suo famoso maestro Malpighi, sovra il collo d'un bue aratore nel sito appunto, dove pongono il giogo, e con tutto che nella descrizione vi sia qualche poco di divario, per la qualità forse dell'animale cornigero, nulladimeno nell'essenza è simile al nominato corno del gatto, ed accusa pure il Malpighi l'allungamento delle papille nervee della cute insieme ferruminate, e terminanti, come in un densissimo corno. Così stima anche probabile il Sig. Vallisnieri, cioè, che le fibre della cute, che sono il soggetto del senso del tatto, chiamate dal Malpighi *papille*, mostruosamente, e morbosamente cresciutte, stillanti un sugo viscoso, e densetto, sieno state la vera cagione dell'escrescenza suddatta.

19. Nel Territorio di Rubiera verso Scandiano dice trovarsi una leggiadra fanciulletta, figliuola d'Antonio Spinelli, e della Maddalena Rabiti, d'anni quattro, alla quale, prima, che avesse còmpiuti i tre, si fecero vedere ordinatamente que'fiori, che hanno sempre seguitato ogni mese, e che sogliono precedere il frutto della fecondazione maschile. Le parti altresì, colle quali cozza il corno dell'uomo, sono coperte d'una donnesca peluria, e le mammelle riescono a proporzione vistose, e tumidette. E stata cercata la cagione da alcuni medici di così anticipata maturazione, e se le uova possano essere in istato di essere fecondate. Molti hanno detto la sua, e fra gli altri un buon vecchio Galenico ha sentenziato, che questa possa lasciarsi appiccar l'uncin alla cristianella, potendo restar feconda, e crescere ànch'essa fino ad una gigantesca stattura, per la forza portentosa del caldo innato, che in quella si vedeva evidente. Al contrario il nostro Autore giudicò, quello nascere più tosto da un'irritamento estraordinario di sali, e moto turbato di fluidi, per qualche mostruosità delle parti, o per una viziata interna organizzazione delle medesime, e ciò forse per qualche forte, e distorto fantasima della madre nel tempo di sua pregnenza; essere sempre mostro quello, che non è conforme le leggi ordinarie della natura: perciò non la giudicare, almeno per ora, atta a propagare la spezie, nè crede, poter crescere ad una gigantesca grandezza un frutto, che spunta, e matura prima

ma del tempo, il quale più tosto riesce insipido, e sterile, prima anche dell'ordinario tempo perisce. Tulpio (a) fa menzione d'un caso simile, di cui non sia discaro, che riferiamo le parole. „ Menstrua, ut rarò feruntur mulieri „ post annum quinquagesimum: sic vix proveniunt ante „ annum quartumdecimum: quamvis non desint, quibus „ profluvium hoc invenerit, vel octavo, vel nono ætatis „ anno: uti vidit Joann. Fernelius *Path. lib. 6. cap. 16.* imò „ etiam interdum quinto, teste Hercule Saxon. *Prac. lib.* „ *VI. Cap. 23.* Quibus annis vident medici nonnullas virgi- „ nes incidere in vehementiores uteri suffocationes, & non- „ numquam in profluvia menstruorum adeò effera, ut non „ minus indigeant ope medica, ac si forent adultæ, & ple- „ nis nubiles annis. Sed supra fidem propemodum est fi- „ lia cujusdam tabellarii, cui a quarto in octavum ætatis „ annum periodicè ubi fluxissent menstrua, accidit fortè, „ ut illis suppressis, omnis ipsorum sanguis conversus sit in „ caput: producens quidem illic primum dolorem dentis, „ sed mox sordidum, & sinuosum gingivarum ulcus, & „ tam pertinacem inferioris maxillæ cariem, ut nonnisi „ tardissimè potuerit sanari. „ Negli Atti pure della Reale Accademia di Parigi all'anno 1708. p. 65. si legge una Storia fra le Osservazioni Anatomiche, per relazione di M. Langlade Cerusico, d'una fanciulla di quattro anni, che avea le mammelle gonfie, e le parti della generazione come d'una d'anni 18. di maniera che potea maritarsi.

(a) *Obser. Med. lib. 2. Cap. 36. p. 243.*

20. Nel giorno primo di Ottobre, ritrovandosi in Reggio il nostro Autore, divulgossi una fama, ch'erano nate sette creature vive in un parto, cioè una femmina, e sei maschi. Accorse anch'esso alla casa della creduta arcifecondissima puerpera, e trovò assai diversa la faccenda da quella, che narravano, e che molti asserivano d'aver veduta. Non trovò, che una vera fanciulla nata, ed i creduti sei maschi non erano, che sei pezzi, come di mole, globosi, e tubercoluti, cadauno de' quali stava involto nella sua membrana. Quattro erano grossi come un'uovo grande di gallina, e due, poco più d'un'uovo di colombo. Tutti però, al dire della levatrice, stavano involti in una comune membrana, attaccati co' loro piedi, come con tanti vasi umbilicali, alla placenta: laonde giudicò,

che

che fossero sei embrioni, e in tutti vi ritrovava il naso, la bocca, e le altre parti dell'uomo ravvilupate. Guardati con diligenza dal Sig. Vallisnieri, e dal Sig. Corghi, medico dottissimo del Serenissimo di Guastalla, e suo grande amico, non seppero mai scoprire membro alcuno umano, nè distinzione d'organi, che almeno potessero al digrosso assomigliarsi a' medesimi, ma solamente un' inegual superficie, come glandulosa, di varj colori rabescata, fra' quali due erano più infetti d'un rosso carico, due meno, e due d'un pallido gialliccio tinti. Tagliati per tutti i versi, non vi trovò dentro, che corpi globosi, di grossezza diversa, simillissimi al genere glanduloso, infra i quali serpeggiavano vasi sanguigni, ed altri membranosi, e come nervosi. Erano pure molto inzuppati di linfa, che nel tagliargli stillava. Se fossero veramente *mole*, o uova fecondate, e col feto confuso, o pendici della placenta, o la placenta stessa in tanti lobi divisa, è difficile da determinare. Da ciò cava benè un forte argomento il nostro Autore intorno al poter essere ingannati dalle false relazioni delle femmine, e che non bisogna scrivere per vero, se non ciò, che s'è veduto cogli occhi proprj, e toccato con mani. Sa egli di certo, che questa fama si divulgò per le vicine città, e ognuno credeva il fatto verissimo, quando non era, che un' inganno della levatrice ignorante, e forse innocentemente bugiarda.

21. Ma non solamente accadono mostri ne' generi degli animali, ma ancor delle piante, e delle frutta, uno de' quali ci contenteremo solamente di riferire mandato da Parma al nostro Autore. Questo fu un limone fresco, sopra cui stava una tuberosità, o callosità tortuosa, lunghetta, tubercoluta, o scabra, di varj colori, bianco, verde, e giallo vagamente picchiata, e in una parola, per dir così *Bruciforme*, cioè, che rappresentava al vivo un vero, verissimo bruco, diventato, come per metamorfosi, della sostanza della buccia del limone, e sopra, e dentro quella incastrato. Ecco la descrizione unita al limone mandatagli.

„ Novitas subjecti movet salivam perquirendi modum,
„ quo progenita fuit talis protuberantia. Forsan aliquis
„ assereret ab ovo animalis illius speciei per accidens in
„ florem futuri fructus prolapso, & in calyce, aut in lo-
„ culo

„ culo ejuſdem nidulante , ſenſim ſine ſenſu cum eodem
„ fructu intimè involuto ; deinde vis vegetans inteſtini ſuc-
„ ci nutritii plantæ valido æthere in utrumque agens, ac
„ in dies turgido facto fructu, per fermentationem parti-
„ cularum illius componentium , ut ſecundum ſuam ſpe-
„ ciem perfectè compleatur , ſecernendo homogeneum ab
„ heterogeneo, & per idem tempus cum ovo, uti diſſym-
„ bolo pugnatum ſit acriter , ut prorſus à fructu propel-
„ latur. Tandem extincto, aut interciſo in tali pugna ani-
„ malitatis ſenſu , intactis ſolum vermineæ texturæ rudi-
„ mentis, quæ porrò ad ſuperficiem violenter detruſa, &
„ in limoniam naturam converſa curioſorum oculis inſue-
„ tum afferant ſtuporem, & eximiis naturæ ſcrutatoribus
„ non parvum in ſpeculando laborem . Quamvis dubitari
„ etiam poſſit cum Johanne Jonſtono in ſuo *Tractatu De*
„ *Arboribus* , *&* *Fructibus* de quadam potius colloſitate ,
„ quam *Tab.* XVII. uti in Aurantio exprimit, ſed non ita
„ affabrè contextam, ut referat veram vermis effigiem .
„ Hæc ineptè ſcripta pro tanto naturæ luſu ſatis . Apta
„ ſolum remanent præſtantiſſimo ingenio. „ ec. E qui con
tratti di ſomma gentilezza ricerca il parere del noſtro Au-
tore .

Riſpoſe, non poter eſſere nè più bizzarro, nè più gen-
tile un cotale ſcherzo della natura , che rappreſentava
un vero bruco di que', che ha trovato ſovente ſulla pian-
ta del liguſtro, e da cui, fatto criſalide, ſi ſviluppa , e
ſcappa a ſuo tempo una notturna galantiſſima farfalla .
Eſſer egli così ben fatto ; che moſtrato a varj amici , e
fra queſti a un peritiſſimo giardiniero d'agrumi, l'hanno
tutti a prima viſta giudicato un vero bruco , ſtrabiliando
per un così raro, e ſtravagante fenomeno. Laonde penſò,
per decidere incontraſtabilmente una tal coſa , di tagliar-
lo, penſando fra ſe medeſimo , che ſe foſſe un vero bru-
co, nato nel modo deſcritto , avrebbe ſenza fallo nelle
parti ſue interne qualche ombreggiamento almeno dell'an-
tica ſtruttura delle ſue viſcere; in ſecondo luogo, la pol-
pa interna del limone ſarebbe da quell'oſpite eſtraneo , e
roditore adulterata, e guaſta ; e in terzo luogo la buccia
ſteſſa, dove s'incaſtra, moſtrerebbe la cicatrice , o ſciſ-
ſura, per la quale fu eſpulſo all'eſterno . Lo tagliò dun-
que lungheſſo il doſſo del bruco , e attentamente oſſer-
vando

vando prima l' immaginato bruco, non vi scoprì segnale alcuno delle sue viscere, ma tutto era composto della *solita* bianca, purissima, ed illibata polpa della corteccia, nè vi era cicatrice, o foro alcuno, o sfenditura, per cui dall' interno all'esterno potesse dar segno d'essere passato, nè si trovava più addentro negli alveoli, o caselette del sugo, e de' semi vizio alcuno, nè distorcimento di fibre, nè increspamento di membrane, nè cavernette, o viottoli, o straduzze solite ritrovarsi entro le frutta, quando sono, o sono state verminose. Tutto era intatto, e nello stato suo naturale; ogni celletta, o vescichetta piena di sugo occupava il suo sito, ogni grano la nicchia sua, ogni membrana, ed ogni fibra illibata il suo luogo. Da ciò chiaramente dedusse, essere quello, uno scherzo della natura, cioè una *tuberosità*, o *callosità bruciforme*, non un vero bruco, o verme convertito in limone. Tace le ragioni, giacchè il fatto parla, nulladimeno dice, che potrebbe dire, non essere quello luogo proprio per lo nutrimento de' bruchi delle farfalle maggiori, le quali per ordinario delle foglie non delle frutta si nutricano; nè, se di queste si nutrissero, l'acido del limone sarebbe proprio, ma l'avrebbe, anzi che nò, subitamente ucciso, ancor tenero, e appena nato, non fino alla destinata grandezza nutrito, essendo nimicissimo ad ogni sorta di vermini, nè trovandosi mai, almeno ne' nostri paesi, limone alcuno tarlato, o bacato, come succede nelle altre frutta. Lo giudica dunque un giuoco della natura, sforzata qualche volta o dalla copia, o dalla necessità della materia, in qualche modo violata, uscire dalle ordinarie sue leggi, e far comparire ora una figura, ora un'altra, molto diversa da quella, a cui aveva indiritti i regolati suoi movimenti. Apporta molti casi consimili, de' quali parecchi se ne leggono nelle Efemeridi de' Curiosi di Germania. Nel primo Tomo si vede nell'Oss. 48. quante maraviglie fa il Sig. Sachs d'una *Rapa mostruosa*, la quale *fœminam nudam sedentem, manibus, & pedibus flexis præsefert*, apportando con tal'occasione cento altri simili stupori in pietre, o in piante da varj autori descritti. Anche il Sig. Giorgio Jung nell' Oss. 3. apporta, com'egli dice, *stupendum naturæ miraculum*, cioè un Crocefisso nella radice della *crambe*, o d'un cavolo scolpito, colla giunta d'una storia da un buon cristiano riferita nell'Ap-

Dd pen-

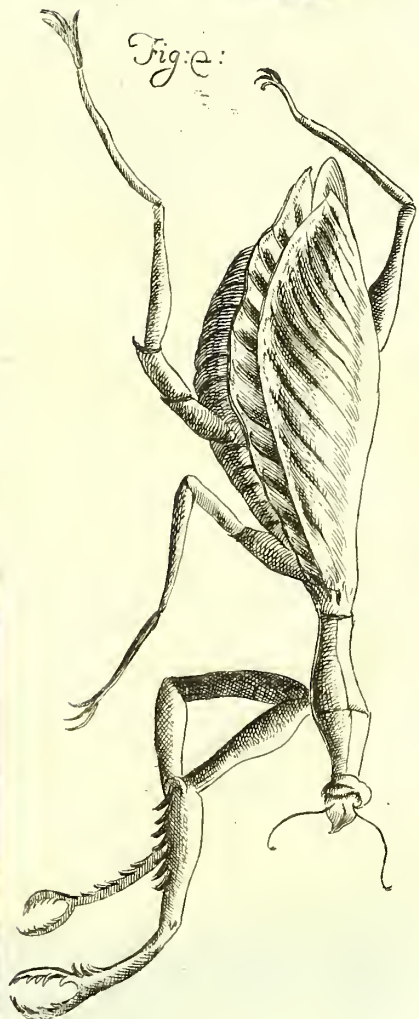
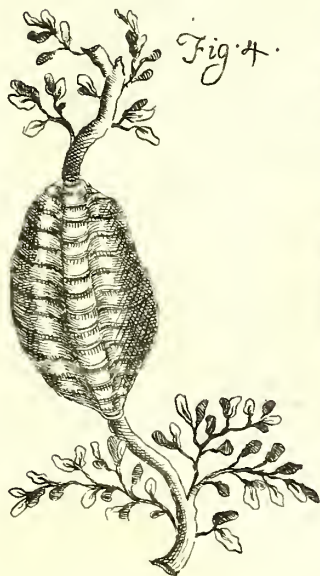
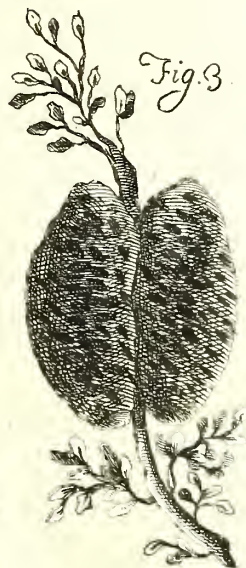
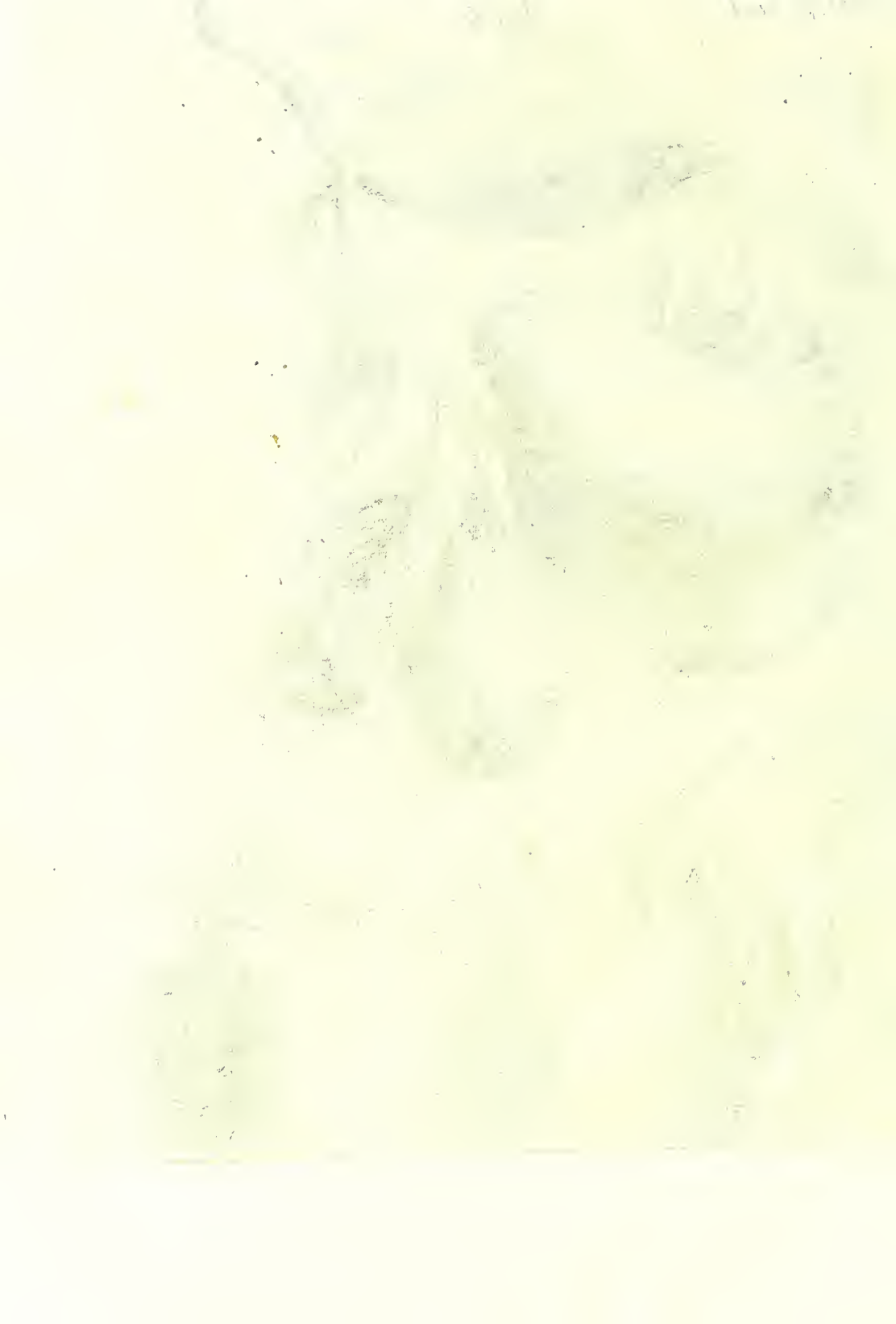
pendice. Nell'Osser.113. ne vien portata un'altra d'una B. Vergine col figliuolo, espressa al vivo in una minera di ferro, e nella 114. riferiscono la storia d'un'altro Cristo con due figure umane a canto, arricchendo così i loro libri di simili gentilissime stravaganze. Egli asserisce trovarsi pure avere nella sua raccolta di naturali cose cento, e cento di questi scherzi della natura, e non c'è galleria, che non ne conservi, e non ne mostri, aggiugnendovi sovente certe novellette curiose, che danno ad intendere a' semplici, e creduli cristianelli. Conchiude dunque, che se nelle radici, ne' legni, ne' marmi, e particolarmente nelle agate, e insino nelle miniere de' metalli più aspri, e più rozzi veggonsi questi casuali accozzamenti di parti, che imitano varie figure, o viventi, o parti loro, così anche è ragionevole il credere, che sulla buccia dell'accennato limone (ch'è appunto di quella spezie, in cui sogliono apparir bizzarrie) possa il sugo nutritivo, essere sboccato con una sregolatezza, per dir così, regolata, e fissatasi con un' ordine, o simetria di parti così aggiustata, che ha fatto apparire l'elegantissima figura di un bruco. Aggiugne, che le parti superiori (per non poter fluire egualmente il sugo per le boccucce di que' canali sforzati) erano restate scabre, aggrinzate, e tubercolute, ed aveano prima, e più delle altre sentito il peso, e l'inclemenza dell'aria, onde maggiormente in loro stesse ristrette, non riflettendo, come nel restante della pulita scorza, la luce, mostravano varj colori, quali appunto per ordinario si veggono nel dosso di un vero bruco. Ed ecco la figura del mostruoso limone. Tav. XI. Fig. 1.

*Tav. XI. Fig. 1.*

22. Dopo d'avere il nostro Autore descritti varj mostri, o veduti da' proprj occhi, e da lui posseduti, fa una soda critica sopra molti apportati dall'Aldrovandi, dal Liceti, o da altri Scrittori, i quali giudica veramente favolosi, pensando, che erri bene qualche volta la natura, ma che negli errori ci sia la sua legge, la quale gli lascia giugnere fino al mirabile, ma non entrare nella linea dell'impossibile giammai. Loda con tal'occasione il dottissimo Signor Gimma, il quale nelle sue nobilissime Dissertazioni Accademiche Tom. I. *De Hominibus fabulosis*, cancella molti mostruosi uomini, come favolosi.

*Cap. VI. p. 28.*

*Espli-*

Fig: 1:
b
a
c
Fig: 2:
Fig. 4.
Fig. 3
F.V.F.

## *Esplicazione della Tavola XI. Fig. I.*

a. Limone.
b. Tuberosità in figura d'un bruco.
c. Altro limone nel medesimo ramo, che mostra l'indole della pianta, che suol fare diverse bizzarrie.

Fig. II. Ragnolocusta femmina.
Fig. III. Nido delle uova sue aperto, acciocchè si veggano le cellette, e le uova.
Fig. IV. Nido delle sue uova chiuso, attaccato ad un ramo.

# DE ARCANO

## LENTICULÆ PALUSTRIS SEMINÆ,

## Ac admiranda vegetatione.

*Ad Illustrissimum, & Excellentissimum D.D.*

CHRISTINUM MARTINELLUM,

PATRITIUM VENETUM,

Omnium virtutum genere, sed præcipuè Artis Botanices ornatissimum.

VIlissimam rerum naturæ partem, si spectes usum, formam, natalia, Tibi sisto, vir sapientissime, si verò effectuum pondus, physicæ augmentum, & percelebris quæstionis enodationem consideres, haud penitus indignum gravitate tua, meoque obsequio munusculum. Utinam pari studio, ac luce per singulas herbas ire possemus, & simulanti matris vultum *putredini* liceret totam larvam detrahere. Quot caderent opinionum commenta! Conatus fui ante plures annos, favente amico Cestono, *Algæ marinæ* semen in apricum proferre, nunc non sine longo temporis, & laboris tædio detexisse mihi videor Lenticulæ palustris semina, conciliante certiorem invento fidem per secundas observationes Antonio Ursato, nobilissimi sanguinis, & ingenii juvene. Libentissimè convolavit in sinum tuum parvula hæc exploratio, sibi gratiam, & decus aliquod ex magno nomine surreptura. Tu æquus rerum æstimator, & qui omnium herbarum ingenia calles, timidis adhuc seminibus, & de latebra sua emergere dubitantibus audaciam, & robur adjicies. Vilia sint aliis inter vetustas fabellas otio languentibus observationum, & experimentorum momenta, ubi præsertim microscopico vitro innixa fuerint, lubrico nimis, ut putant, ac fallaci fulcro. Tu interim, cui oculorum acies, & mentis contigit vividissima,

nec

nec solum patronus es recentis industriæ, sed etiam exemplum, descende parumper in amœnissimum tuum hortum, & *viridi* superficie à stagnantibus aquis derasa tùm animum recrea curis gravibus fessum, tùm veritatem vitio temporum decoloratam.

Hujus seminis descriptionem multis abhinc annis in secundo meo Dialogo inter Malpighium, & Plinium promisi, uti cernere est in Venetæ Minervæ Musæo, in quo incessens juveniliter ortus spontanei defensores, me aliquando demonstraturum pollicebar Lentium palustrium semen, *che hanno anch'esse molto bella, mostrabile, e visibile senza occhiali la loro radice, ed i loro semi contra tanti gloriosi, ed eruditissimi negatori*. Hunc stare prommissis æquum est, & datam fidem liberare, parvumque inventum parvis meis aliis adnectere.

Ex aquæ crassitie sponte nasci credidit Philosophus (*a*) cujus generationis modum, quasi interiora vidisset, elegantissimè describit his verbis. *Quæ verò per superficiem aquæ nascuntur plantæ, non aliundè, quam à crassitie aquæ fiunt: Nam dum calor aquam attigerit, hæc cursum non habens, quo moveatur, provenit super ea quiddam nubi simile, parumque aeris continens, ac putrescit humor ille, atrahitque ipsum calor, qui per superficiem aquæ est expansus*. Sed suo, non naturæ genio auscultabat. Diu sanè, multumque hæsitavi, an veritati consona patefecisset; dum etenim tacitus quandoque superficiem aquarum stagnantium rimabar, viridem quendam mucum bullulis immixtis turgidulum, qui prima plantarum aquatilium stamina texere videbatur, curiosè observabam, ex quo parum abfuit, quin huic sententiæ meum calculum adderem. Congruentia etenim cum Aristotelis dicto notabam, *quiddam* scilicet *nubi simile, parumque aeris continens*. Sed re acuratius pensitata tandem eo deveni, ut, in me philautia fallat, errorem acu pertigerim. Pluries namque in die me viridem telam lustrantem, ac desideratum herbarum ortum expectantem spes irrita frustrabatur, dum paulatim cum pallore subherbaceo flavescens, mox pallescens mucus, ampullulis turmatim evanescentibus, omnem expectationis aleam deludebat. Nimirum primo nimis viridi crediderunt colori, qui & me juvenilibus annis observantem pene decepit. Rubet alibi, nigricat, flavescit aqua, mutataque juxta diversam superfi-

(a) *Lib. 2. de Plant. Cap. 1. num. 60.*

ciem

ciem lucis refractione, incautos fallit, non cognatos effectus prodit. Putant alii, inter quos Licetus *de Ortu spont. cap.* 23. ex pulvere, corrasisque cadaverum, ac plantarum ramentis in aquas deciduis, pristinos spiritus adhuc, tanquam in putri vase continentibus, deformes animas rursus pullulare, cogitantes ita ad meliorem frugem Aristotelicas revocare affanias. Ipse vides, pauperum ritu foris emendicant, quod non inveniunt domi, animarumque transplantationem etiam in plantis Pythagorico somnio cudunt. Cespitantes cœcorum more à vera via aberrant, dum alter dextrorsum, sinistrorsum alter tendit, neuterque ad scopum collimat. Tabescent in aqua squallida inutili structuræ conatu pallentes, ut ita dicam, animæ, si loci genius non respondebit, lentoque tabo fatiscent. Ita videmus grana ipsa integra ex nimiis pluviis cœlo cadentibus in cultis etiam agris putrescere. Id quod Aristotelem, omnesque ejusdem, alioquin doctissimos sectatores decepit, fuit, quod interdum lentis, vel alterius aquaticæ plantæ semina a vento, vel præterfluentibus undis, aut animalculis transportata intra viscosas muci areolas progerminarunt, falsamque originem præoccupatos philosophos docuerunt. Vel quod dictæ præcipuè plantæ semina folliculo proprio involuta, vel foliolo tabefacto inclusa germina, dum è limo ad aquæ superficiem inobservata ascendunt, quendam veluti nubeculæ, glomum aere tumentem effingunt, ut postea patebit. Calor enim, aqua, sordes actuant semen, fibras expandunt, germen explicant, totum nutriunt, non generant.

Descriptionem totius plantæ subdit Philosophus: *Radicem verò* (*a*) *non habet: nam in duris terræ partibus fixæ sunt radices, neque folia habet, nam a temperie multum abest, & neque partes ipsius inter se cohærent.* Quod etiam Theophrastus, & Theophrasti, & Aristotelis commentator Scaliger (*b*) confirmavit: *Absque radice, non paucæ vel exemptæ vivunt, ut sempervivum, & Aloe, aut sua natura, ut aquatica lenticula. Sic homo vivit mancus, lacerta sine cauda.* Quibus succenturiavit etiam Dioscorides *Lib.* 1. *Cap.*11. An hæc cum veritate consentiant, primus Spigelius (*c*) palam fecit, dum hujus plantæ radices ante se neminem observasse miratur; Matthiolus tamen ante Spigelium eas sub nomine capillamentorum indigitavit: quod sanè rudi etiam obser-

(a) *Eodem Lib & loco.*

(b) *Lib. I. de Plant.*

(c) *Isagog. Lib.*2. *Cap.* 5.

observatione adeo patet, ut nullus dubitandi locus relinquatur. Non tamen harum radix in adeo longa filamenta protenditur, ut in altissimis etiam aquis fundo adhærescat, ut nonnulli volunt. Sæpe enim innatat, & a ventis quandoque sine ullo sui detrimento hinc inde dispergitur, quandoque per mucosam quandam pulticulam undis insidentem serpit, præcipue si recens nata, & in altis gurgitibus nunquam fortasse radiculis ima petit. Neque unquam vidimus, si casu a pigris aquis, ab inundationibus, vel e nativo loco deradatur, atque ad fluminum ripas transvehatur, adeo adolescere, *ut in plantam cauliformem excrescat sisymbrio consimilem*, quod Dalechampius, & Matthiolus Dalechampio prior se observasse non sine admiratione testantur. Acaulis enim est, in principio saltem monophylon, *reptilis uniradix*, seminifera, vesicularis. Vidimus enim sæpe in umbrosis littoribus hanc in latus mire expansam, non in altum erectam, cum loci genius, pinguesque, ac rorantes glebæ magis fœcunda semina, plantamve magis succulentam, ac luxuriantem reddere, non primam illam insculptam, ut ita dicam, ideam tam enormiter detergere queant. Quoniam, si hoc minime a vero abluderet, felix hæc aquarum incola, tam admirabili dote, ac fere dixi, Protheiformi vultu ditata super alias hujus saltem generis emineret herbas, nam si in sisymbrium, vel in sisymbrio consimilem, & sisymbrium in mentham vertatur, ut Theophrastus, & alii credunt, fatali permutationum gyro, antiquo prorsus humili charactere deleto, in altissimas plantas adolescere posset. Sed inter clarissimos viros, quos summa veneratione prosequor, pulverem excitare non audet animus, an detur scilicet hæc vera in vegetabili regno metamorphosis, an sit simplex morbosa alteratio, an lascivientis naturæ lusus. De hujus plantulæ transmutatione sane firmiter dubitamus, si ejusdem structuram, modumque vegetationis spectemus. Si enim non miraculum est, fere est miraculo proximum, quod forma hæc saltem mutetur in aliam adeo dissimilem, ut cum scholis loquar, vel quod hujus forma interna sit capax diversæ formæ, vel figuræ totaliter discrepantis, vel quod in eadem ipsa materia diversæ formæ nimium advenæ existant. Quod etiam strictius præclarum illud sapientissimæ Societatis Jesu lumen Honoratus Fabri notavit (*a*). Quapro-

(a) *Lib. 1. de Plant. Propos.* 105.

propter fibrarum plexum aliqualiter potius immutari posse, non seminalem formam constanter affirmat. In multis etenim plantæ vitiatæ debent esse, secundum laudatum auctorem, non vitiatis similes, in multis dissimiles, quod in lenticula, & in sisymbrio desideramus. Putre igitur istud antiquorum ulcus, si penitus eradicandum non est, mitigandum saltem, & ad meliorem naturæ ordinem restituendum. Plures namque præconcepta opinio, & similitudo aliqualis decepit, multos oscitantia in observando, & nimia credulitas. Eo enim incauta, & audax quorundam simplicitas devenit, ut ad miraculum usque plantarum transmutationem evexerint, *Arborum nempe in agnos, frondium in aves, fructuum in vermes, granorum in mures, & aliorum id genus*, quæ omnia inter alios, exemplo teredinum, quæ in medio ligno latent, Petrus Joannes Faber pro infallibili veritate asseverare non erubuit.

*Fœlices animæ, quibus hæc cognoscere primum*
*Cura fuit.*

Nos usque adhuc centenis experimentis attriti nullam veram, & realem metamorphosim, nullum spontaneum ortum, neque in animali, neque in vegetabili regno vidimus. Expectamus tamen in posterum, si hæc speculandi fœlicitas inolescet, ut & plantæ gignant homines, & Ovidianæ fabellæ sub philosophica porticu suum locum inveniant, fidemque, ac gratiam aliquando meditantium habeant. Multa ex anilibus hisce figmentis observationi, & experimento innixus in meis Dialogis ex veritatis albo delere tentavi, alia in opusculo, quod meam adhuc curam desiderat (*a*) avverruncare conabor.

De lolii etiam transmutatione, quæ tam alte populorum in mente sedet, subdubito. Observavi enim sæpe, quod tempestate sicca humile repit, ita ut interdum vix ad spithamæ longitudinem excrescat, ideo cum non æquet proceritate triticum, inter stramina, stipulasque calcatur pedibus, & inobservatum latet, cujus semina rursus ibi cadunt, ibique servantur. Contra vero pluvio cœlo campos nimis irrorante lolium cum aliis male natis seminibus luxurians non solum tritici culmos, & aristas exæquat, sed superat, triticum vel obruit, vel occultat, marcescente interea plurimo tritico, plurimo effœto, humilique pallente. Dum autem rustici messores segetes tundunt, lolium sicca

(a) *Della Generazione de' Vermi ordinarj del corpo umano, che uscì dal seminario di Padova; e l' altro Nuove Osservazioni, ed esperienze, ec.*

ſicca tempeſtate breviuſculum non palmant, cœcumque in agro relinquunt: quod humida tempeſtate non evenit, immo contrarium ſequitur. Qua de re orta eſt primo apud bardos rusticos æquivocatio, lolium in triticum, triticum in lolium mutari, quæ fabella neſcio quo fato, e campis in ſcholas irrepſit. Id quod evidentiſſime patet, ſi data opera feratur utrunque in terra cribrata, & cordate celebretur experimentum. Incaſſum enim decantatam transmutationem expectavit Malpighius, ut in Opere Poſthumo teſtatur, incaſſumque pariter, ſi ulla meis verbis fides, per biennium tentavi. Id quod etiam aliis, & ſignate D. Camerario (*a*) contigiſſe legimus. Ait enim, quod celebratis per triennium experimentis, ſicuti nec unius quidem grani tritici in lolium mutationem obtinuit, ita ſecundo nec avenam vel ſicca, vel humida cultura eo deducere potuit, ut aliquando loliaſceret: adeo utrunque fuit constans, & naturæ ſuæ tenax. Quod pariter confirmat Tanara rationibus, & obſervationibus innixus in ſuo Libro Æconomico, cujus autoritatem in hac quæſtione non parvi pendendam exiſtimamus, cum celeberrimus ſuorum temporum agriculturæ magiſter extiterit, ut ex ejuſdem Opere patet. Concludit enim (*b*) *Che perdendosi aſſai formento per cauſa delle ſoverchie pioggie a lui nocive, in ſuo luogo ne' campi moltiplica, e popola il loglio, e l'avena, ed è quella ſteſſa, che ha portato nel campo il villano, o nel letame, o nel locco;* vel addo ego cum tritico malitioſe, vel oſcitanter immixta, vel inviſa in agris annis elapſis relicta, ut innuebam. Eodem modo fallaciæ ſubſunt in aliis vulgo creditis tranſmutationibus, ut lini in dracunculum, ſi ejuſdem ſemen perforatæ cœpæ committatur, ni me experientia fefellit, & ante me magnos illos naturæ genios, Geſnerum, Matthiolum, Hiſtoriæ Lugdun. A. Dalechampium, Bauhinum. Immo, pace etiam Clariſſimi Malpighii, quod uvarum racemi in capreolos udo tempore vertantur, valde dubitamus, ſed racemi remaneant ſemper racemi, licet officio quandoque capreolorum fungantur. Interdum etiam capreoli b b b. & l l. in racemo hinc inde nati poſt piſtillorum caſum adeò excreſcunt, ut obſcurata racemi ſtructura in ſui officium cogant illum deflectere, in cujus obſequium a natura deſtinabantur. Succus enim, qui copioſus per hiantes fiſtulas adhuc fluit, ut botrum, vel

(a) *Ann. 3. Decad. 3. Miſcel. Cur. Germ. Obſer.* 143.

(b) *Lib. 6. pag.* 451.

*Tab. XII. Fig.* 1.

ſucculenta uvæ grana nutriat, cum non inveniat piſtillos, vel rudimenta baccarum, quæ in uvam faceſſere debent, corrivat ad annexum capreolum, eumque ampliat, & roborat. Quare enormiter elongatur, & creſcit, ac ſupra racemi coſtulas adoleſcit: ex quo patet, cur lætior ſoboleſcat acuto, & flexili mucrone, atque ſpiraliter obliquatus contorto funiculo non abſimilis, quicquid arripit, arctiſſimè liget. Ex hoc vero non ſequitur, racemum in capreolum verti, ſed inſervire potius pro baſi, vel fundamento capreoli. Contra ſi uvæ granula non cadant, cum ſibi fere quantum ſucci aſcendit, aſciſcant, & abſorbeant, capreoli exinaniti, ut plurimum, areſcunt, & cadunt, ſicuti etiam, ut plurimum, racemo proprio partu orbato poſt paucos dies flaceſcentia, & marcor ſuccedit. Ita provida mater natura, vel rerum neceſſitati, vel ſuperfluitati proſpexit.

Non diſpari modo ſuſpicamur de multis aliis, quæ vulgo in diverſam ſpeciem verti creduntur: alterari poſſe ultronei concedimus, transformari in totum, ambigimus. Statutas & plantæ ſuas leges habent, & monſtrorum ipſa generatio non eſt penitus exlex. Creationis enim, non mutationis naturam redolet perfecta metamorphoſis. Seminum illa turpis immixtio ſuas ſervat motuum, & figurarum coordinationes, cognataſque cohærentias, quorum quodlibet ſuo munere fungitur, non violato penitus primo illi indito imperio, ſed alterato, propter diverſum loci genium, diverſos contactus, intruſaſque diverſas, ſed amico plexu, moleculas: hinc monſtra utriuſque parentis naturam ſapiunt. Iiſdem & plantæ, ſi ſpecierum ordinem ſpectes, obſtringuntur legibus, ac animalia; alterari poſſunt, immiſceri ſemina, non antiquam penitus exuere formam, ſive ſtructuram, & novam induere. Quandam etiam analogiam habemus in metallorum mixturis, ex quibus reſultare videtur nova metalli ſpecies, deleta veteri, quod falſum eſt, ſi ſtricto modo loquamur; quodlibet enim rurſus propriis menſtruis ab aliorum conſortio dividitur, ac præcipitatur, priſcumque revocat ingenium. Caute igitur totales tranſmutationes etiam in vegetabili regno ſtatuendæ ſunt, ne fiat ſpecierum confuſio, ac inanis multiplicatio, cum criſpæ, crenæ, coſtulæ vel fibrillarum major laxitas, aut explicatio poſſit diverſam aliqualiter apparentiam,

tiam, non novam formam inducere. Ita hominum facies, licet tot lineamentis multiformis humanam ſpeciem non variat. Detorquet igitur, intricat, immiſcet, abbreviat, expandit monſtrifica interdum natura, vel in morboſo ſtatu neceſſitate coacta, vel artis libidine adulterata, vel nimio ſucco dives fibrillas, fiſtulas, areolas, utriculos, non primam illam ſeminum, ſalium, cribrorum, ſpirituum indolem, vel ideam penitus immutat, ni perdat.

Ex quibus omnibus deducere eſt, falſam etiam lenticulæ noſtræ transformationem in plantam ſiſymbrio conſimilem, licet fœliciori aſpergine, vel uberiori ſoli gremio enutritam, quicquid aſſerant Matthiolus, ac Dalechampius, cum potius agglomeratam cum ſiſymbrio, vel arcte amplectentem viderint, diſtortam etiam fortaſſe ſiſymbrium, & ab ordinaria figura aliqualiter devium, ob novum incolam ibi hoſpitantem, quod anſam errori dedit. Plantæ enim aquaticæ ſumuntur pro exemplo a Scaligero (*a*) ut demonſtret, quod nonnullæ adeo agreſti pollent ingenio, vel (ut ipſe ait) *ruſticitate, ac feritate adeo ſunt indomitæ, ut nullo modo mutentur. Ac ſane* (ſequitur) *aquaticæ plantæ ſatis ſunto pro exemplo nobis. Quo enim cultu fiat melior vel alga, vel praſſium, vel lenticula, vel ſalgamazum?* Si non miteſcere, nec immutari poterunt.

(a) *Lib. 3. Theophr. d cauſ. Plant.*

Ita male *uvam barbatam*, tanquam rarum in natura monſtrum poſuit Lychoſtenes, aliique rerum admirabilium amatores, cum barba illa pendeat a cuſcuta, ab ejuſdem ſemine caſu a ventis delato, uvæque botris annexo, ac germinante, ut alias animadvertebam, quod elapſa æſtate Liburni pariter, præſentibus doctiſsimis viris D. D. Marcellino, & Jo. Conteſtabili Anglo, cariſsimoque Ceſtono, in ocymo floralibus teſtis impoſito cernere erat, arte cuſcuta velato, quod male nonnulli credulis, ac imperitis pro ocymo particularis ſpeciei capillato imponebant. Sed me nimis in longum res abripit, provocante materia. Manus rurſus ad tabulam.

Naſcitur lens paluſtris ex proprio ſemine, quod ſub folio in folliculo lateralibus quibuſdam in areolis, vel capſulis genito latet, donec matureſcat, ſenſimque ſe prodat. Obſervatur variis anni temporibus, ſed præcipuè in ſuis utriculis menſe Julii, aut Auguſti, & quandoque Septembris, ſi anni tempeſtas non adeo torreſcat,

vel ſi lenticula ſub umbraculis deliteat.

Primis autumni, hyemiſve frigoribus in fundum aquæ ſtagnantis major pars lentis deſcendit, limoque ſedet, a quo rurſus primis vernæ tempeſtatis caloribus, cum cœli clementia frigoris ſævitiem mulcet, ſenſim attollitur, & ſuperficiem aquæ petit, provido ſane naturæ conſilio. Hinc lacus, foſſæ, paludes, pauca, aut ſine viridi cruſta hyemali tempore ſqualent, niſi riparum marginibus, aut quiſquiliis, radicibus, aliiſque herbis adinvicem agglomeratis innatantibus caſu adhæreſcat. Cum enim ſucculenta ſit herbula, fibriſque, ac membranis tenerrimis contexta, ne brumali aſperitate tabeſcat, proviſum eſt, ut primis rigoribus conſtrictæ ejuſdem veſiculares capſulæ, quaſi ſpongiformes ſacculi tantum aeris eructent, quantum ſufficit, ut ſpecie gravior evadat aqua, ſicque etiam fortaſſe propter ejuſdem figuram minus expanſam, fundum petat, ibique ab injuriis frigoris ſarta tecta degat. Tepeſcente autem rurſus vernali tempore aqua, dilatantur denuò veſiculæ; pulmonareſve quaſi tracheolæ, tantumque aeris abſorbent, quantum eſt ſufficiens, ut iterum levior aqua evadens, ſeſeque magis explicans ſumma petat, ibique vireſcat, atque fœtificet.

Nec ſolum lens, ſed & lentium ſemina idem fatum ſortiuntur; hinc volupe eſt, citra lacuum ripas ſedenti, cum radii ſolares aquas concalefaciunt, videre eadem aſcendere, necnon viride, leviuſculum, uliginoſum quoddam fundorum ſedimentum, bullulis hinc inde turgidulum, variaſque in fimbrias dilaceratum, quod poſtea tenerrimis plantis, uti terra levis in teſta natanti, nutrimentum uberrimum præbet. In illo enim ſuam figunt quandoque radicem, quæ tunc albo-viridi colore ſuffunditur. Plures lentes gregatim uniuntur, uniuſque folium alterius marginem ſuperequitans, velut imbricatim diſpoſitum adeo extenditur, ut brevi tempore herbaceo, veluti tabulato totam aquæ ſuperficiem occultet.

Die prima Martii obſervationes ordiebar, qua fovente aeris tepore ſedem mutabant, & die decima Maji jam ubique quanta erat foſſa, læto germine vireſcebat. Ubi vero ſolaribus radiis magis erat obnoxia, cum virore dilutus rubor, & pallida flavedo foliorum dorſum colorabat, quod oculo vitro armato ſpectatum punctis purpureis

in vi-

in viridi flavescente cortice tessulatim veluti dispositis exornatum apparebat.

Revoluta folia, quæ in rudem orbem, seu ovalem figuram rotundantur, turgebant admodum inæqualibus, & fere diaphanis tuberculis, quibus apertis manifestabantur loculi cum exiguis, & ferè invisibilibus granulis, quæ pro primis seminum rudimentis accepi.

Observata scrupulosius aqua inter retiformes illos radicum, & fundi crustæ plexus, maxima exiguorum folliculorum quantitas reperiebatur, qui, ut postea didici, nil aliud erant, nisi capsulæ seminum, vel pelliculæ earundem vacuæ, e quibus semen eruperat, vel etiam lentium antiquarum tabefacta folia, quæ postea describam. Turmatim quandoque omnia hæc insimul adsociata vicissim inosculantur, ita ut *favaginis marinæ* figuram fere æmulentur. In nonnullis tamen tum foliolis prædictis, tum folliculis casu non emissam lenticulam vix germinantem aliquando vidimus, quæ vel ob tabum contractum, vel ob deficientiam ambientis albescebat, ut aliis herbis humi sepultis, vel ab aere non perculsis contingit, quæ receptaculum novorum foliorum, vel seminum esse, me nondum satis edoctum, ac titubantem firmabant.

Dum lentium dorsa in lenem tumulum fastigiata microscopio lustrabam, in erosa cujusdam cute alveolum excavatum inveni, in quo bina exigua ovula coloris albi, tanquam in nido deposita protuberabant, quæ tam enormis parvitatis erant, ut quanlibet nudi oculi aciem, etiam acutissimam, præterfugerent, e quibus diligenter in vase vitreo aqua pleno proprio in cubili servatis, post octo dies bini agiles, parvique vermiculi eruperunt, de quibus in meo generali insectorum Opere fusius agam. In parte etiam inversa folii sæpe variæ erosiones reperiuntur, quæ seminum capsulas dilaceratas facilè mentiuntur, meque non semel primis diebus harum invento inhiantem deceperunt. Vide Fig. IV. Tab. XIV.

*Tab. XIV. Fig. IV.*

Plantula hæc monophylon est in primo exortu, atque rotunda, e cujus centro, quasi ab umbilico, deorsum versus radix descendit. Hæc quandoque serpentiformis est, & bruma præcipuè, cum casu aliquo aquis innatat in cincinnos in fine revolvitur. Basis radicis per folii ventrem variis surculis, ac propaginibus divaricatur, quod solum

in re-

Tab. XIV. Fig. VI. d.d. in reficcatis patet, ut in figura fexta confpicuum eft.

Quando enim herba virens fuo turget fucco, prædicta radix potius quafi e vaginulæ labris extra monticulos femicirculares exit, anteriorem verfus partem dulciter prominulos, ubi fulcus potius apparet primis eruptionis diebus excavatus. Vide Tab. XIII. Fig. I. f. (Tab. XIII. Fig. I. f.)

Dum crefcit folium, figuram ovalem fortitur, fenfimque tumet lævorfum, atque dextrorfum in parte acutiori, ex cujus marginibus inter corticem fuperiorem, ac inferiorem tandem fiffura utrinque hiat, ex quarum fingulis fingula alia foliola erumpunt fub forma verè lenticulari. Tab. XIII. Fig. II. g. g. (Tab. XIII. Fig. II. g. g.)

Poftquam mediocrem adepta funt hæc mox enata foliola magnitudinem, e medio eorum incipit pariter emergere radix diaphana albovirefcens, crafsiufcula, tenella, obtufa, horizontaliter tunc curvata, & in prædicto fulco femifepulta. Tab. XIII. Fig. VI. (Tab. XIII. Fig. VI.) Emiffa radice, quæ paulatim perpendiculariter dirigitur, terramque verfus elongatur, in juftam magnitudinem folia expanduntur, apparetque tunc temporis ab hiantibus primi folii labris adhuc appenfus funiculus, veluti umbilicalis, a quo nutrimentum fugebat, adhucque forfan fugit. Tab. XIII. Figg. III. & IV. d. g. (Tab. XIII. Fig. III. Fig. IV.)

Interea hæc folia lateraliter enata aliis foliis lateralibus & ipfa turgent, quæ pariter elutriantur a confimilibus parenti rimis. Tab. XIII. Fig. III. c. d. e. f. Fig. IV. b. c c. (Tab. XIII. Fig. III. c. d. e. f. Fig. IV. b. c c.)

Non femper tamen utrinque germinant lateralia hæc foliola, fed interdum etiam ex una tantum parte prolificant, & fi utrinque, diverfo quandoque tempore, ita ut unus fœtus adultus appareat, altero vix enafcente. Id, quod curiofe notabam, eft, folia hæc lateralia nunquam erumpere a folii apice, qui primus lucem vidit, fed femper a parte pofteriori, quæ ultimo emerfit. Rurfus poftea nata folia fœtificant, ita ut circa primum folium, quod alia genuit, fex, & feptem parvo temporis intervallo emicent, ita ut cito videat, penè dixerim, filiorum filios, *& qui nafcuntur ab illis*. His adde, progreffu temporis ligamentum illud umbilicale difrumpi, qua de re fui juris facta, & quafi emancipata primo nata folia eodem modo nova progenerent, ac portentofe multiplicent. Ex quo clarè oftenditur, cur lenticula tam cito fobolefcat, viridique ami-

ctu

ctu aquas omnes, quas ſemel invaſit, cooperiat.

Vides igitur, nobiliſsime Domine, quomodo feſtinanter propagetur fœcundiſsima hæc aquarum hoſpes, vel propagari etiam poſsit ſine ſeminum auxilio, ſemel a ſemine nata, & quomodo unicum tantum foliolum tot fœtuum feraciſsimum immenſam aquarum molem occupare poſsit. Ita ficus indica, vel opuntia, aliæque plantæ ſucculento folio ditatæ hac gaudent dote, quod nempe tum mediante ſemine, tum ſolis foliis in amico ſolo diſpoſitis radices agant; quare quaſi effugit, hujuſmodi plantas eſſe *viviparas, & oviparas*.

Quandoque obſervabam, folium primiparum flaceſcere tandem in ea præcipue parte, ex qua fœtus eruperunt, quandoque totum exſiccari, remanente ſolum, veluti ſpongiformi ampullula, nidulante adhuc in uno latere viridi prole vix germinante. Hyemali præcipue tempore plures lenticulæ, quæ fundum petunt, hoc fato laborant; aſcendunt tamen & ipſæ primo vere ſub forma nubeculæ forſan olim ab Ariſtotele obſervatæ, ſobolemque virentem, quæ ante earundem marcorem perfecta erat, produnt, ut ſuperius delibavi.

Folium reſiccatum, tabefactum prius, deinde rurſus aqua turgens, ſi tranſverſaliter reſecetur, apparet undique cavernulis antroſum, variis veluti laminulis, aut parietibus arrectariis hinc inde diſtinctum, ut in Tab. XIII. patet, Fig. V.

*Tab. XIII. Fig. V.*

Nec ſolum propagatur foliorum beneficio, ut innuebam, ſed ſeminum: adeo eſt cordi naturæ viliſſimæ hujus plantulæ conſervatio. Sub folio enim cœlat ſua ſemina, ut dicebam, in ſubrotundis quibuſdam loculamentis, quæ ſupra planum folii, quaſi verrucoſa protuberant, ut in Tab. XIV. cernere eſt. Hæc loculamenta, ſive veſiculas ſeminigenas innuere videtur Mauritius Hoffmannus M. D. in ſua Flora Altdorffina; ubi de lenticula aquatica mentionem faciens, *paſſim*, inquit, *in ſtagnis duplex occurrit, foliis majoribus ſubtus rubentibus, & minoribus in veſiculas diductis in fine æſtatis, a quibus radicum filamenta maniſeſtiſſimè deſcendunt*. Modo unica, modo duabus pollent veſiculis. Non in omnibus lenticulis reperiuntur, vel quia multæ ex nimia foliorum generatione velut effectæ tandem ſterileſcunt, vel quia, ut in canabe, aliiſque id ge-

*Tab. XIV. Fig. VI. b b. c c.*

nus

nus aliæ infœcundæ, aliæ ſeminali ſucco luxuriant. Lente ſemen coquitur, atque maturat propriæ placentulæ, atque pedunculo affixum. Elegantiſſimæ in ſuo pericarpio involutum figuræ eſt, oblongis perſimile melopeponibus, exiguæ adeo molis, ut vix oculis nudis appareat. Sulcatur per longum flexis canaliculis, per æqua intervalla diſpoſitis, qui a baſi in mucronem deſinunt, eminentque inter illos diſtincti pulvini arcuato dorſo prominuli, ut microſcopium minime fallax, oſtendit. Vide Tab. XIV. Fig. III. d. In decem, & quatuor circiter ſegmina reſecatur, pulpaque gaudet ſubalbida ſua calyptra, & duriuſcula theca involuta.

*Tab. XIV. Fig. III. d.*

Folliculus, qui ſemina ſuo ſinu fovet, bicapſularis eſt, quarum quælibet, tanquam vagina ſepto intermedio diſtincta ſuum granulum ſervat: hinc in quolibet bina grana, ex ordinaria naturæ lege præcluduntur. Ejus figura ſubrotunda eſt, ut in Tab.XIV. Figg.I. & II. patet. Exſiccatus ſulcis ſubobſcurè excavatur, ſequens fortaſſe lunatas ſeminum crenas, nonnullique bifido mucrone divaricantur, ut in Tab. III. Fig. II. ſecuti numerum, formamque ſeminum, tanquam in modulo contentorum. Proprio etiam folliculi gaudent petiolo, per quem nutritius ſuccus, aeriſque fortaſſe moleculæ meant, & remeant. Cum ad perfectam maturitatem pervenere, ſuo jure gaudent, quoniam ligamentis, quibus annectebantur, laxatis, a materno velut ubere diſcerpuntur, quapropter clauſis antiquis oſtiolis, novis adapertis, aliæ circulantis humoris leges, ut in animalibus, ſtatuminantur, ac aliunde victum, & alimentum quærunt. Ab aqua ſcilicet pingui, terra, ſalibus, aliiſque neceſſariis particulis ſaturata ſugunt ſubtiliora ramenta, ut evolvatur incluſum germen, parteſque in arctum ligatæ, vel in compendium coactæ expandantur. Ita creſcente ſeminum mole, & deficiente capſularum circunferentia foras ex poſtica parte folii exprimuntur, ut libertatem nacta ſibi vivant, ac ſoboleſcant. Fundum, ut plurimum, ſubito petunt, ut magnæ matris forſan amico calore foveantur, vel pinguiori, aut craſſiori ſucco impregnentur, deinde dilatatis tracheolis, ac aere copioſiore intruſo ſenſim rurſus aſcendunt. Sic fœta, & aereo ſpiritu, & nutritio ſucco ſemina thecam dilacerant, apparetque ſtatim marginatum ſubrotundum foliolum viridi pallore perfu-

*Tab. XIV. Fig. I. Fig. II.*

perfusum, donec firmius factum saturatur magis, & crescit. Quandoque vel delassata fibrarum in nativis utriculis vi energetica, vel incongrue filamentis marginalibus crispatis, seminum capsula, tanquam in utero retinetur, in quo interdum pullulant, vique tunc facta, aut sibi vias dilatant, & exeunt, vel etiam in utero incarcerata progerminant. Figura V. thecam seminum e folio prodeuntem ostendit. Tab. XIV.

*Tab. XIV. Fig. V. a. b.*

Nec novum est in natura, præstantissime Domine, aquaticas lentes gaudere semine. Datur enim & alia lentium species, sub quarum foliorum basi appensa seminum pericarpia evidentissime patent. Hæc altera lentium familia a Bauhino *Patavina* vocatur, non quod alibi non sit obvia, sed quia forsan hanc primo in Patavinis aquis stagnantibus observavit, ut clarissimus Botanologus, mihiquè amicissimus Jo. Baptista Scarella affirmabat. *Sub foliis*, inquit Bauhinus (a) *subrotundis copiosæ lenticulæ aliquando singulæ, aliquando ternæ, & quaternæ rugoso prætenui cortice donatæ adhærent, quibus semen copiosissimum, minutissimum, & flavescens includitur. Sapore aqueo constat*. Loquitur de illa lente, ad cujus costulas longiusculas adnascuntur utrinque in alæ modum folia denso agmine mutuo se se plurimum tangentia, ex oblongo rotunda, semuncialia, superius stigmatis notata, inferius musco, ut ipse dicit, obducta, quam Cæsalpinus etiam descripsit.

(a) *Hist. Plant. lib. 2.*

Datur & alia lens quadrifolia dicta, quæ & ipsa futuræ plantæ numerosa servat incrementa, semuncialibus pediculis cohærentia, & circa ramulorum divaricationes, pediculorumque exortus nixa. Hanc primo acceptam fatetur Matthiolus a Jacobo Cortuso, qui postquam eam diligenter descripserit, *semen*, addit (b) *profert in racemi modo in ipso caule, intra foliorum pediculos, lentium fere effigie, non tamen adeo, ut in lente compressum, subnigrum, & longiusculis pediculis appensum, densum, durumque*. Id quod Bauhinus, Hist. Lugdun. ac Cæsalpinus, ut oculati testes firmarunt, quibus alias addam observationes, si Deus, ac Veneti Patres meliora dabunt otia.

(b) *In Comment. Lib. IV. Dioscorid.*

Si igitur & aliæ lentium species non adeo ignotis turgent seminibus, ut autoritate, & facili patet observatione, mirari desinent acerrimi spontaneæ generationis assertores, si & nostra etiam vilis lenticula inter abjectam nascentium ex putri plebem infimo in subsellio certo cer-

tius posita, nulli, nisi anati, cum pumila est, ranisque in cibum gratissima, semine & ipsa proprio lasciviat.

Taurnefortius, clarissimum sæculi in re herbaria lumen, caute admodum herbarum, quæ sine semine nasci creduntur, classem instituit. Inter utrunque solerti dexteritate pendet, nec a se assensum totaliter impetrat, nec delet. Magnorum scilicet virorum in modum, nec aliis nimis, nec sibi nihil fidit. Sub judice pendentem litem relinquens, *de herbis*, inquit (*a*) *marinis, aut fluviatilibus, quarum flores, & fructus vulgo ignorantur*, sperans scilicet, quod quis aliquando, vel alterutros, vel utrosque cognoscat. Nonnullas etiam hujus arcanæ indolis plantas in albo reliquit, quarum accurata disquisitio, vel lento gradu maturescit, vel nondum satis operosam scriptorum limam experta est. Multa enim usque adhuc latuere vitio temporum, non hominum, quæ fortasse meliori fato temporum usu, hominum industria patebunt.

(a) *Institut. Tom. I. Class. 17. sect. 2. Gen. p.*

Nonnulla superessent enodanda, sapientissime Domine, an scilicet planta hæc vere dici possit *Monophylon*, licet mediante quodam villoso, & vasculoso corpore, quod *funiculum umbilicalem* forte non inepte vocavi, progressu temporis pluribus aliis adhærescat foliis, & an recte appellari queat *vivipara*, simul *& ovipara*. Sed hæc summæ tuæ sapientiæ, celeberrimo nostro Viali, præclarissimis fratribus Triumphettis, aliisque egregiis artis botanicæ magistris decernenda relinquo. Quo tamen ad primum, si aliquid mihi suspicari fas est, cum quodlibet folium propria gaudeat radice, sit prolificum, sejungatur tandem aliquando a primo genitore, suique juris evadat, omnibusque distinctissime partibus ditetur, ac genitor, non dissonum fortasse videtur, quod potius novus fœtus, vel nova plantula dici mereatur *unifolia*, quam pars alterius. Quoad secundum, cum prædictus fœtus ex aperta folii crepidine, tanquam ex dilatatis vaginæ uteri labris erumpat, qui postea eodem modo, ac a semine nata planta fœtificet, non irrationabile prorsus existimamus maternam plantam posse dici *viviparam*. Quod tandem sit *ovipara*, vel *seminipara* jam satis ex dictis clarescit.

Hæc sunt paucula, quæ oculo teste vidimus, & quæ sumus hæsitanter suspicati. Alia rursus tentamina plus naturæ, quam artis habentia, moliri gestit animus, quæ alias communi-

municaturus ſum amplitudini tuæ, niſi pudor obſtiterit. Quantum enim mecum verecundiæ tacite devoravi, quod te moratus per haſce paginulas, peccarim in publica bellorum, paciſque commoda? Sed ſat ſit lenticulæ meæ magno frui patrocinio, cæterarum plantarum exemplo, quæ utuntur ſole, ſyderum principe, ad natales ſuos illuſtrandos, atque fovendos.

Obſervationes, quas ſubciſivis horis ſuſcepi peragendas, ejuſmodi ſunt, quæ vel dictis robur, vel obſcuris lucem tentent afferre, vel mearum me prævaricationum admoneant. Diſtinctis in vaſculis aqua plenis varia ad lentium ortum, & vegetationem ſpectantia nudiustertius immiſi.

Primum continet nuda ſemina æſtatis elapſæ, ut ſcrupuloſius obſervem germinationis modum.

Secundum folliculos cum incluſis ſeminibus.

Tertium folia lentium tabefacta, nubis ſpeciem referentia, quæ forſan notavit Ariſtoteles.

Quartum cruda adhuc evulſi fœtus foliola, ex rimis vi extracta, nondum radices adepta, & lenticularis figuræ.

Quintum folia ſola ſine fœtibus lateralibus, vel foliolis.

Sextum lenticulas cum radicibus penitus obtruncatis.

Septimum lenticulas cum radicibus, & foliis aliis circumexiſtentibus ſuis umbilicis adhuc annexis.

Sed dum me alio vocant practicæ Prælectiones, claudam Epiſtolam Bacconis conſilio, quo philoſophos relictis generalibus, quæ cœco impetu extra veritatis ſemitam plerunque tranſverſim agunt, ad particularia rimandum invitat his verbis: *Deſcendant tandem homines ex præalta turri, ex qua naturam a longe tantum deſpiciunt, & circa generalia nimium occupati ſunt. Si attentius, & diligentius particularia aſpicient, magis vera, & utilis erit comprehenſio*. Lib. de Augment. Scient. Cap.2.

Patavii, Poſtridie nonas Februarii. Anno 1706.

# GIUNTA.

TRoviamo nel Tom. VI. della Galleria di Minerva, Par. 3. p. 73. in una Lettera scritta al Sig. Zendrini, come di nuovo il Sig. Vallisnieri, lavorò intorno alle Osservazioni della lenticola, per iscoprire, se prima del seme produceva il suo fiore, che non potè scoprir nelle prime, e gli venne fatto felicemente trovarlo, onde ci troviamo in obbligo di qui riferire quanto colà viene scritto.

L'avvisò dunque, che *il fiore della lenticola palustre* si trova avanti i primi giorni di Luglio, e ne vanno fiorendo delle altre fino a mezzo in circa il detto mese, non veggendosi tutte in un tempo fiorire. Dura il fiore tre, o quattro giorni, se si conserva la lenticola nell'acqua, ma, se si cava fuora, non arriva appena a un mezzo quarto d'ora. Spunta dalle foglie lateralmente, e in quel sito appunto, dove poco dopo incominciano a vedersi i semi. Ha due fogliette sole, alquanto grossette di color bianco lattato, e pare più tosto, come un pistillo. Queste s'innalzano sovra un breve picciuolo, o gambetto lungo la metà del fiore in circa. Esce orizzontalmente, poi s'innalza appena uscito verso il cielo. Nel seccarsi resta spongiosetto, nella cima alquanto filamentoso, o fimbriato, e dipoi quasi affatto si perde, o cade.

Non in tutte le lenticole ha trovato il fiore, come in tutte le lenticole non ha trovato il seme, come ha detto nella storia, ma solamente in certi siti, e in certe lenticole minori, e di polposa foglia. Quelle, che sono corredate di foglia alquanto più larga, e sottile, le ha trovate sterili, onde gli cresce il sospetto, che toccò nella storia, che sieno, come il canape, o simili.

In certo fossato paludoso esposto a' raggi del sole per lo spazio di tre, o quattro ore la mattina, e in un'altro per tre, o quattr'ore nel dopo pranso, le ha trovate sempre feconde, con questo divario, che dove il sole percuote co' raggi più fervidi nel dopo pranso, matura più presto il seme, che in quelle, dove giugne solamente la mattina.

In certi fossati aprichi, dove il sole si fa sentir tutto gior-

Osseruaz. fis. med.
Pag.a 230.
Tabula XII.
Fig: Pri.
Fig: Sec.
Fig: Ter.
A.

giorno, o in quelli, ne' quali non arriva nè punto nè poco, ha trovato sterili per lo più le lenticole, lussureggiando più tosto in moltiplicare le foglie laterali, come spiegò, ricercandosi forse per la formazione del seme, o per renderle, per così dir, *feminifere*, un certo grado determinato di calore. Ecco le figure del fiore attaccato a un pezzo di foglia, ingrandito col microscopio, sì quando è nel suo vigore, sì quando incomincia a seccarsi. Tav. III. Figg. 6. 7.

## *Tabularum explicatio.*

Tab. XII. Fig. I.

Uvæ racemus florescens.

A. Ramus, vel palmes vitis.

b. b. b. b. b. Quinque capreoli inter florum pedunculos, ac in racemi costis, unusque in trunco ejusdem.

c. c. c. &c. Florum sex stamina, calici annexa, quorum apicibus flos rosaceus, veluti inversus umbellatim adhæret.

d. d. d. &c. Flores, quibus cecidit umbella cum suis apicibus circa pistillum erumpentibus.

e. e. e. &c. Flores cum petalis adhuc clausis.

Fig. II.

Quatuor umbellæ florum polipetalæ, vel flores rosacei.

f. f. Umbellæ floris pars cava.

g. Umbellæ floris pars convexa.

h. Umbella lateraliter sita.

Fig. III.

i. i. i. &c. Racemus, cui ob tempestatem nimis pluviam ceciderunt flores cum suis pistillis, & pedunculis. Pistillum est ea pars, quæ in succulentum uvæ granum abit, quatuor plerunque seminibus, seu gigartis pyriformibus fœtum.

l. l. l. &c. Capreoli quatuor, tum in basi racemi, tum in superioribus ejusdem partibus acuti.

m. m. Bina racemi brachia, sive apices obtusi sine capreolis, macriores capreolis redditi.

Tabula XIII. Fig. I.

a. Lentis folium inversum sine fœtibus, vel foliolis utrinque

erum-

erumpentibus, & cum radice obtruncata.

b. Radix erumpens, velut ab umbilico e centro folii.

c. c. Pars postica folii cum rimis utrinque apparentibus.

d. d. Vesiculæ, quibus totum inversum folium disseminatur, quarum beneficio fortasse innatat aquæ.

e. Sulcus versus anticam partem, in quo primo radix erumpens jacet.

f. Pars antica lenticulæ, licet obtusior.

Fig. II.

Lens, a qua foliola lateralia, sive fœtus g. g. erumpunt.

Fig. III.

a. Lens genitrix cum pluribus foliolis, vel fœtibus circumadjacentibus adhuc funiculo umbilicali adnexis.

b. Lenticula, quæ mediante funiculo umbilicali g. adhuc lenti genitrici est appensa.

c. Folium laterale ab alio foliolo enascens.

d. Folium aliud laterale, a quo radix incipit erumpere.

Fig. IV.

a. Lens primipara inversa cum foliis primis adhærentibus.

b. b. Bini fœtus laterales, sive foliola imbricatim posita.

c. Fœtus, cui radix elongatur.

d. Funiculus umbilicalis, cui folia appenduntur.

e. Folium lentis, a qua omnes aliæ eruperunt.

Fig. V.

a. Lens tranversim scissa, prius exsiccata, deinde turgefacta, quæ cellulata apparet.

Fig. VI.

a. Lens inversa adhuc adolescens, e cujus medio incipit radix emergere, adhuc tamen in canaliculo servatur.

b. Vas umbilicale.

Tabula XIV. Fig. I.

a. Folliculus seminum lentis subrotundus.

Fig. II.

b. Folliculus alter in vertice bipartitus.

Fig. III.

d. Semen lentis proprio pericarpio denudatum a folliculo.

Fig. IV.

e. f. Folium lentis inversum, a vermiculis excavatum, vel erosum in e, & f.

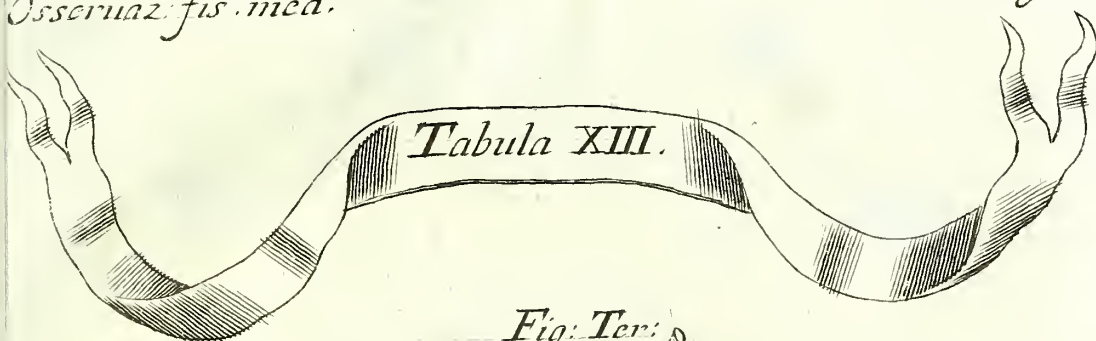
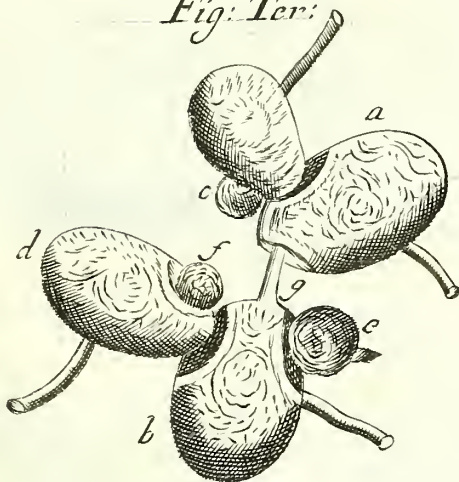
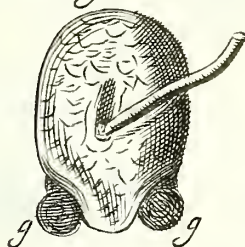
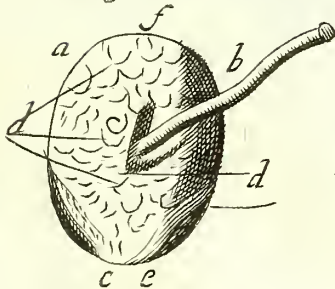
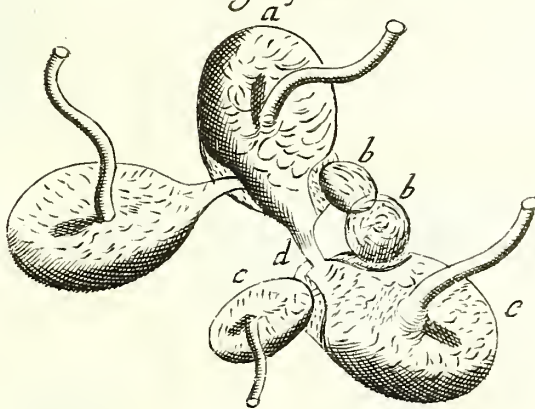
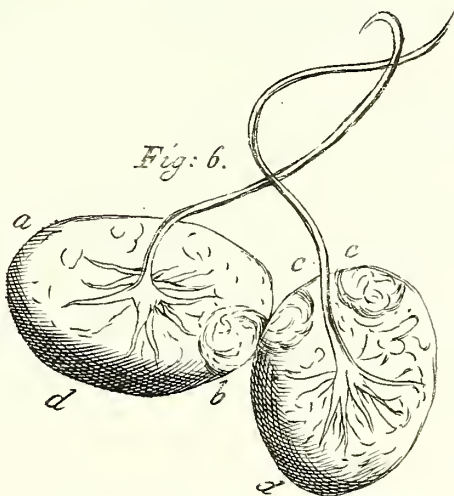
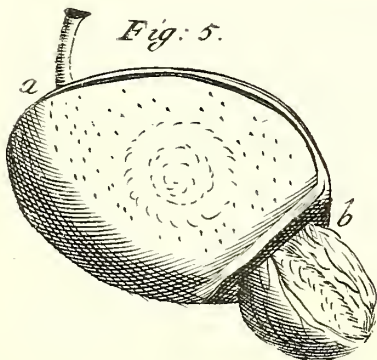
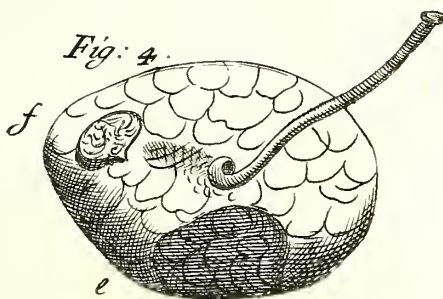
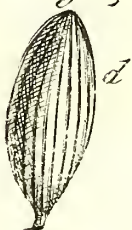
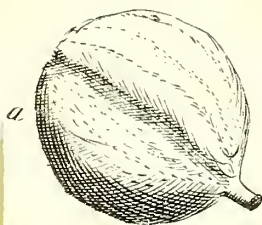
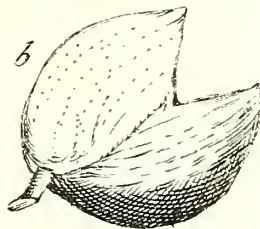
Fig. V.

Tabula XIII.
Fig: Ter:
a
c
d
f
g
e
b
Fig: Sec:
g
g
Fig: prima.
f
a
b
d
d
c
e
Fig: 4.
a
b
b
d
c
c
Fig: 5.
a
Fig: 6.
a
b

Tab: XIV.
Fig: 6.
a
c
c
b
d
d
Fig: 5.
a
b
Fig: 4.
f
e
Fig: 3.
d
Fig: p.a
a
Fig: 2.
b
Fig 8.
Fig 7.

Fig. V.

a. Lens ſemen b. parturiens.

Fig. VI.

Bina folia, quæ utriculos ſeminales oſtendunt.
a. folium, quod unicum habet utriculum b.
c. c. Folium, quod binos habet utriculos c. c.
d. d. Radices, quæ intra folium in varios vermiformes ſurculos divaricantur, qui ſolum apparent in foliis exſiccatis.

Fig. VII.

Flos lenticulæ adhuc vireſcens.

Fig. VIII.

Flos lenticulæ tabeſcens, & fimbriatus apparens.

# Nuova ſcoperta delle uova, ovaja, e naſcità delle Anguille, ec. mandata a' Sig. Accademici dell'Accademia Filoſofica di Bologna,

*E conſagrata al merito grande del Sig.*

## BERNARDO TRIVISANO, N. V.

LA vana ricerca dell' Ovaja delle Anguille fatta da me per molti anni nella mia patria mi poſe in dubbio, che non foſſe luogo a propoſito per lo manifeſtamento della medeſima, tanto più, che mi aſſerì un vecchio abitator di Comacchio, calar quelle verſo il finir della ſtate in certi tempi torbidi, e tenebroſi dalle loro paludi a fecondarſi in mare, e buttarvi le uova, dal quale poi la primavera ſeguente le nate anguilline partivano, per montare ad abitar le accennate paludi, come luogo più quieto, e più abbondante d'eſquiſitiſſimo paſcolo. Laonde ſuppoſi, che ſe in alcun ſito d'Italia doveſſe trovarſene alcuna, almeno una qualche fiata coll'utero viſibile, e gonfio, o con l'ovaja carica d'uova, colà, quaſi metropoli delle medeſime, foſſe il fortunato luogo, per ſoddisfare la mia ſtrana curioſità, non avendo queſte in un mio ricetto d'acque moltiplicato giammai, benchè a bella poſta gittatevi molti anni ſono, e creſciute feroci, e nere ad una ſterminata groſſezza. Scriſſi dunque al Sig. Sancaſſani, Medico di quella illuſtre Condotta, dotato di rara, e di eſquiſita erudizione, acciocchè uſaſſe, e faceſſe uſare ogni diligenza più eſatta, per ritrovare un'anguilla gravida, e ſubito me la inviaſſe. Molto operò, ricercò molto l'amico anch'eſſo curioſo, ma per lungo tempo indarno, ſicchè quaſi quaſi diſperava di più vederla; quando, dopo lo ſpazio d'anni otto, mi giugne la ſoſpirata vivaciſſima Anguilla, mandatami dal medeſimo, piena zeppa delle ſemenze ſue, e tal quale appunto ardentemente bramava.

Ne

Ne ringraziai la fortuna, e mi sentj correr per l'ossa un' insolito brio d'allegrezza,

*A guisa d' uom, che 'n dubbio si raccerta,*
*E che muti 'n conforto sua paura,*
*Poichè la verità gli è discoverta;*

la quale dipoi crebbe al sommo, imperocchè destinai subito, di porre questa nuova notizia sotto l'occhio limpido, e disappassionato di VV. SS. sì per dar qualche saggio del mio profondo rispetto, e delle mie infinite obbligazioni a Letterati sì degni e sì gentili, sì per aver occasione d'imparar qualche cosa da loro degna di loro.

E questa fatta in forma d'un sacco, di forte sì, ma dilicata membrana, ristretto dall'un canto, e dall'altro, situata nella regione de' lombi, lungo la spinale midolla, sotto gl'intestini, che incomincia poco distante dal principio loro, e s'estende lunghesso il dorso fino alla cloaca. Vedetela segnata nella Fig. I. dalle Lettere h. h. h.

Quasi nel bel mezzo di questa era fortemente appiccata una sottilissima membrana, che forse dovea servire di legamento nell'aprirla tagliato. Sta circondata tutta quanta l'ovaja da una strana moltitudine di vasi pinguedinosi, legati anch'essi da una membrana, che formava quasi, come un lungo ornamento fatto a merli, e a piegoline; i quali vasi però s'osservano nella stessa maniera anche nelle anguille non gravide, che s'estendono dalla parte destra fino verso il cuore, ma dalla sinistra non arrivano tant'alto. Osservinsi le lettere l. l. l. Di queste ne fece anche menzione l'incomparabile nostro Malpighi nel suo Trattato *De Omento*, ec. asserendo: *Adiposas strias in Anguillis, & similibus utrinque à lateribus intestinorum per longum abdominis propagari, quæ intestinis medio omentali reti, & striis nectuntur, ac in centro ramos venæ portæ exiguos habent, & in insignem quandoque extuberant molem.*

Si veggono manifestamente trasparire le uova dalla sovrapposta involvente tunica, levata la quale si trovano subito, come tante minutissime, e lucidissime perle, cadauna delle quali sta strettamente apiccata al suo picciuolo, o gambo, d'onde riceve il nutrimento dovuto. Non sono tutte di perfetta egual grandezza, ma alcune alquanto maggiorette, tutte però ritondissime, di diafana, e dura buccia guernite. Divisa l'ovaja, e alquanto ingrandita con



ta con

*Fig. 2.* ta con una lente compariscono le uova, come nella figura seconda, siccome alcune ingrandite con un microscopio *Fig. 3.* ordinario sono, come nella figura terza.

Si vedeva con evidenza la comunicazione di questa con la cloaca, mediante un breve ovidutto, che metteva foce con due bocche nella medesima, d'onde le uova maturate si scaricano. Non m'estendo, a descrivere le altre parti, e viscere di questo tanto famigliare animale, conciossiecosachè troppo lungo, e tedioso riuscirebbe questo mio primo Discorso, riserbandomi a ciò fare in altro tempo più proprio, contento per ora d'accennarle solamente nella figura.

L'Anguilla, il cui disegno metto sotto l'occhio, è di quelle trovate circa il principio di quaresima, presa, quando calavano al mare, e rinserrata tra le molte, che tengono nell'acqua salsa in conserva nelle anguillaje, e come dicono que' pescatori *imburchiate*, per mandarle vive a' lontani paesi, sempre strascinate per acqua. Colà qualche volta ancor si fecondano, come m'avvisò il mentovato Signore, accoppiandosi co' maschi, e gittando poi le uova mature a suoi tempi, le quali pe' fori del loro carcere, che chiamano *burchio* (per dove esce, e rientra l'acqua) vengono trasportate a galla, finattantochè si fermino a' lati di qualche tronco, o di cannuccia palustre, o di erba acquajuola, o alle ripe fangose, dove dimorano, finchè ne scappino le quasi invisibili, e capillari anguilline. S'è provato, come soggiugne, il suddetto Signore, da tal'uno a tenerne in *Burgazzi* (che sono vasti canestroni di vinchi, o vimini) sepolti nell'acqua salsa, dentro i quali hanno pure osservato alcuna fiata le appena nate anguilline, ma hanno fermamente creduto, che nascessero da quel loro tenacissimo visco, che geme da' vaseletti, o canali diramati per tutta quanta la pelle, e notati già nelle sue *Osservazioni degli animali viventi dentro gli animali viventi* dal Sig. Redi. Pensavano, che dall'aggomitolarsi, divincolarsi, e fregarsi, che fanno insieme, imbrodolandosi tutte quante d'un tenacissimo visco uscito, o spremuto dalle suddette cutanee boccucce, questo poi s'animasse, e dividesse senza molta fatica della natura in piccoli vermiciuoli: e che allora appunto innamorate si fecondassero, quando in grandi masse s'uniscono, e si ammonticellano;

la qua-

la qual'opinione avevano presa da Plinio, che nel Libro nono Cap. 61. scritto avea, che da quella viscosa loro mucellagine appunto nascessero. Ateneo, Oppiano, Rondelezio, ed altri sostengono la sentenza medesima, asserendo con gran sicurezza, *complexas coire, & strigmentitium quid emittere, ex quo, cum in limo fuerint, animal generetur*. Il che può intendersi, nascere veramente le anguille dalle uova rimescolate, e come impaniate con quella loro lubrica, e tegnente materia, detta *strigmentum* da Plinio, e *strigmentitium quid* da Rondelezio, ma non da quella sola convertita in anguille, come pensavano. In tal modo veggiamo andar sempre accompagnate da una consimile materia le uova delle rane, delle salamandre, delle botte, de' pesci, e d'altri animali, servendo loro per molti usi.

Da tutto ciò comprenderete, quanto vada errato anche Aristotile, il quale non ammette diversità di sesso nelle anguille, volendo, che in queste nè seme alcuno, nè uova vi sieno: *At verò in genere insectorum, & piscium* (a) *sunt, quæ omnino sexus hoc discrimen alterutram in partem non habeant. Nam anguilla neque mas, neque fœmina est, neque prolem ex se aliquam potest procreare, sed qui eam capillamentis, & lumbricis quædam similia interdum adnexa sibi gerentem vidisse ajunt, inconsiderate id asserunt, antequam advertant, qua parte illa gerantur: neque enim aliquid hujusmodi est, quod animal creet, nisi prius generarit ovum, quod in nulla anguilla visum est; & quæ animal gignunt, suo in utero fœtum continent, non in ventriculo: ita enim non secus, ac cibus concoquerentur primordia genituræ. Quum autem differentiam maris, & fœminæ anguillæ notarunt, scilicet alteram habere caput amplius, atque oblongius, alteram, hoc est fœminam repandius, hæc est non maris, ac fœminæ differentia, sed generis*. Il che confermò nel Lib.8. Cap.20. nel fine, e nel Libro della Generazione degli animali Cap. 4.

(a) *Lib. IIII Hist. Animal. Cap. XI.*

E in fatti è così oscura questa diversità di sessi nelle anguille, quando non s'imbatta fortunatamente in una gravida, che merita tutto il compatimento Aristotile, se non le distinse. Quindi è, che non poteva saziarsi attonito di replicare questo supposto prodigio nella natura (b), *Habent* (di nuovo scrisse) *mares omnes semen genitale, præter anguillam, quæ neutrum neque ovum, neque semen sortita est*.

(b) *Lib. VI. H.A. Cap. IV.*

Il dottiſsimo nòtomiſta Sig. Morgagni, noſtro degniſsimo Accademico, anch'eſſo, poco fa, la volle cercare, ma indarno in Venezia, quando lo feci avviſato di queſta mia Oſſervazione. Queſti mi riferì in una ſua gentiliſsima, ch'era a lui, ed a' ſuoi riveriti Colleghi venuto in mente di tagliare qualche anguilla femmina, per oſſervare, ſe non le uova, gli uteri almeno, o altre parti concernenti alla generazione. Ma da queſto diſegno gli avea pure rimoſsi l'uniforme ignoranza di tutti i peſcatori da loro interrogati in ſaper loro diſtinguere i maſchi dalle femmine. Aſſeriva col ſuo nobile candore, d'aver però avuta tutti ſomma ſoddisfazione, interrogando coloro in ſentire raccontare da uno de' medeſimi, che avendo eſſo tagliate migliaja d'anguille per altri ſuoi fini, non avea mai potuto trovar coſa, anche interiormente, onde diſtinguere l'un ſeſſo dall'altro, non che veder l'uova, o altra ſimil coſa ne' ventri loro. Dalla qual relazione ne ricavò con la ſua ſolita prudenza, quanto ſia dunque difficile, che alcuno ſin qui abbia ben deſcritte le ovaja di queſti peſci, ed in conſequente quanto debba eſſere gradita dagli ſtorici della natura, la deſcrizione, che meditava di fare, la quale, (per quello, che ſi ricordavano d'aver letto) ſarebbe ſtata facilmente la prima, che finora aveſſero avuta. Il che quanto accaloraſſe la mia natural tepidezza, laſcio ponderarlo a Voi, che ſapete, quanto peſo abbiano le parole d'un dottiſsimo, e ſinceriſsimo amico, che veggo iſtancabilmente correre a gran paſsi per la ſpinoſa sì, e poco calcata, ma vera via degli eſperimenti, e delle oſſervazioni notomiche in ogni maniera di vivente, che gli faranno vedere ſenza fallo un giorno la nuda verità delle coſe più recondite, e più tenebroſe.

Non voglio tralaſciar di riflettere ſopra una nobile Oſſervàzione fatta nel citato Teſto (*a*) dal grande Ariſtotile, dove impugna l'opinione di certuni, che volevano, che i feti delle anguille annidaſſero ne' ventriglj loro: *Ita enim*, giudica, come avete udito, *non ſecus, ac cibus concoquerentur primordia genituræ*; del che ne merita la dovuta lode. Trovarono coloro lombrichi, e vermi ſottili, come capelli, ſimili alle anguilline, nello ſtomaco di quelle, e gli credettero piccoli feti, quando non erano, che bacherelli, dirò così, *anguilliformi*; il che altre volte fece me ſteſſo

(a) *Lib.* 4. *Cap.* 11.

ſteſſo quaſi cadere nell'errore medeſimo, quando avendone chiuſe molte per un tal fine, trovai uſcita da loro non piccola quantità de' menzionati vermicelli; ma aperte venni toſto in chiaro del vero, mentre ne trovai di maniera, e grandezza diverſa non tanto negl' inteſtini, quanto nello ſtomaco, come anche in una veſcichetta morboſa nelle pareti interne giallaſtra, e quaſi vota: i quali vermi poſſono ridurſi a quelli de' viventi, che ſi trovano dentro i viventi, deſcritti dal Sig. Redi, non alla generazion delle anguille. Nè io qui mi dilungherò in deſcrivere la varia ſpecie di tali inſetti da me ſpeſſe volte oſſervati, poſciachè, oltre il Levenocchio, che fa menzione d'alcune, e pone ancor le figure, il lodato Sig. Redi nelle ſue Oſſervazioni racconta, che in tutte le razze delle anguille, cioè nelle anguille fine, nelle anguille paglietane, ne' gavonchi, e ne' muſini ha ſoventemente ſcoperto ne' loro inteſtini alcuni minutiſsimi vermi bianchi, ed alcuni neri, i quali ſtanno per lo più profondamente addentati, e fitti con una delle loro eſtremità nella tunica interna di eſsi inteſtini, che oſſervati col microſcopio ſi veggion in figura di cono, nella cui baſe è ſituata la teſta, dalla quale ſoventemente ſoglion cavar fuora, e ritirare in dentro una proboſcide, o corno, con la ſuperficie, per diverſe piccoliſsime punte ineguale, o per dir meglio, ſpinoſa. Io oltre i ſuddetti, che pure notai, e ne feci la figura aſſai più eſpreſsiva di quella del Levenocchio, ne ho trovati moltiſsimi ſimili veramente alle anguille, ma di grandezza diverſa, ne' quali ſi ſcorgevano per la traſparente lor pelle le viſcere, e molti canaletti bianchi, come mataſſa di refe, aggrovigliati. Erano d'una coda diafana guerniti, che frequentemente divincolavano, molto vivaci, ed agili al moto. Altri erano, come ſottiliſsime fila bianche lattate, ed uno trovai lunghiſsimo intralciato di ſpeſsi nodi, agguiſa di canna, e ſchiacciato, ſimile ſimiliſsimo a que', che ſovente ſi trovano ne' barbj, nel peſce ciprino, nel luccio, ed in altri, come anche ne' cani, ne' gatti, ne' topi, nelle volpi, e ſimili (di maggior lunghezza, e groſſezza, però) e qualche volta negli uomini.

Ariſtotile, per vero dire, non fece poco ſtudio ſopra

le an-

le anguille, benchè con isterile, e sfortunata fatica: imperocchè, dopo avere fatta menzione in più luoghi di questo modo particolare, e stravagante, a suo credere, della loro generazione, parlandone sempre con eccezione, e notandole, come da se, ne fece pure un capitolo a bella posta *De procreatione Anguillarum* (*a*), e tornò a confermare più diffusamente il già detto, giudicando tutto pieno di maraviglia, *quod hoc unum inter sanguinea genus totum sine coitu, sine ovo procreetur*, e conchiudendo con quella opinione tanto pregiudiziale a tutta la naturale storia, cioè, che nascessero dalla putredine, o da loro stesse nelle valli, negli stagni, nel mare, e ne' fiumi. Pensava però, che prima nascessero certi lombrichi *tum in mari, tum etiam in fluviis, stagnisque putredinis maxime ratione*, che chiama *intestini della terra*, i quali si mutassero poi in anguille; il che più diffusamente spiegò nel libro III. della Generazione degli animali (*b*) *Quæ autem* (torna con franchezza a ridire) *intestina terræ vocantur, vermis habent naturam, in quibus corpus anguillarum consistit*. Del qual sentimento fu ancora intorno la prima generazione degli uomini, e de' quadrupedi, cioè, che nascessero sulle prime o da un'uovo, o da un verme. *Quamobrem*, scrisse nel menzionato luogo, *de prima hominum, atque quadrupedum generatione, si quando primum terrigenæ oriebantur, ut aliqui dicunt, non temere existimaveris altero de duobus his modo oriri, aut enim ex verme constituto primum, aut ex ovo*; la qual' opinione in certo modo s' accosta alle due più celebri del presente secolo intorno la generazione ordinaria, volendo il Levenocchio, seguitato dal Sign. Andrì, francese, e da molti altri, che nascano tutti i viventi, e insino gli uomini da' vermi, de' quali col microscopio osserva, essere così pieno il maschil seme, che solo un'ammasso di questi lo giudica; ed altri, che nascano dall' uovo, che è la più applaudita, e forse la più vera opinione.

Ma lasciamo in riposo Aristotele, e giacchè abbiamo fatto menzione del Levenocchio, poniamo all'esame ciò, ch' egli scrisse intorno la generazion delle anguille (*c*). Riferisce primieramente la falsa credenza d'alcuni, i quali pensano, che nel mese di Maggio vengano generate le anguille dalla rugiada; conciossiecosachè nelle notti serene ne trovano moltissime appena nate sovra certi cespuglj acco-

(a) *Lib. 6. Hist. Anim. Cap. 16.*

(b) *Cap. XI.*

(c) *Experiment. & contempl. ad Regiam Lond. Soc. Epist. 75.*

accomodati a bella posta, e coperti di verde gramigna, in modo, che questa sia paralella alla superficie dell'acqua. Deriso giustamente questo pensiere passa alle sue osservazioni, e nota, che nel principio di Marzo in quattro aperte anguille vide farsi un non so qual moto oscuro in certo liquore, ch'era rimescolato con *sangue umbilicale*, com'egli dice, ed usata tutta la diligenza possibile, s' avvide finalmente per tre distinte volte, che quel moto veniva da una quantità di vivaci animalucci, tutti quanti della mole medesima, che erano formati, come, se quattro, o cinque particelle lunghe uscissero dal mezzo d'un piccolo corpo, le quali fossero alquanto più grosse nella loro estremità: il che dipoi confermò in molte anguille. Passate cinque, o sei settimane nel mese d'Aprile tornò a rifare l'osservazione, e s' avvide, che in quel luogo, per dove si scaricano certi escrementi, che viene da lui chiamato *umbilicus*, v' erano due aperture molto vicine, di maniera: che restava persuaso, che la inferiore, ch'era minore, fosse la genitale scissura. Compresse questa di varie anguille col polpastrello del dito, e s' abbattè in una, dalla quale schizzò fuora alquanto di liquor denso, e tenacissimo, il che vide con quel suo miracoloso microscopio non essere, che un' ammassamento di piccoli vermicciuoli, che convenivano con la formazion dell'anguilla, sì in lunghezza, come in grossezza, benchè a suo giudizio questi animali *quinquagies quidem tenuiora essent capillo*, che in pochissima materia eccedevano il numero di cento.

Nello spazio di due anni fece dipoi varie altre osservazioni, interrogò spesse volte i pescatori, fra' quali due ne ritrovò, che credevano ciò che non credeva Aristotile, e che quasi ingannò me stesso sulle prime, come ho accennato, cioè che nascessero quelle da vermicelli piccoli, i quali nel mese particolarmente di Maggio si trovano negl' intestini, e nel ventricolo delle medesime. Con la qual' occasione descrive anch' esso gli stessi vermini, come ho già detto, e saviamente gli pone nella razza degl' insetti intestinali, che annidano in ogni sorta di vivente.

Dubitò, se le anguille generassero nell' inverno, come fanno altri pesci, e provvedutosi di molte prese nel mese di Febbrajo sotto del ghiaccio, guardò ne' creduti uteri

delle

delle medesime, e non vi ritrovò, che minutissimi globetti un poco più piccoli di quelli, che fanno il sangue rosso. In altre vide le sovradette particelle di figura sferoidica, in altre un poco più lunga, in alcune ancora più distesa, e finalmente in molte nulla scoprì. E giacchè certamente si persuadeva, che le predette particelle divenissero finalmente perfette anguille, comandò, che ogni settimana gliene portassero delle maggiori, che chiama *Decumane*, e le vide diventate ( com' egli preoccupato immaginava ) perfettissime anguille, le quali però erano, come poc' anzi avea detto *quinquagies quidem capillis tenuiores*, nella quale strabocchevole piccolezza non so capire, come trovasse quella esquisita perfezione senza sospettare d'abbagliamento.

Una cosa sola lo facea trasecolare di maraviglia, cioè, che fra tante, pochissime fossero le anguille, nelle quali trovasse le sovradescritte perfette anguilline, avvegnacchè seguitasse le sue sperienze fino al mese d'Agosto, conciossiachè non era contento d' averne vedute così poche in un numero così grande, che le contenessero cresciute alla perfezione sovrammentovata. Laonde nel mese di Maggio ne ripigliò di nuovo dodici, e non ne ritrovò, che una sola, che avesse nella creduta matrice le supposte perfettissime anguille.

Si gloria, ch' era giunto a tal segno, che senza microscopio arrivava a vedere le matrici, o gli uteri nelle medesime, e conosceva, se v' erano dentro anguilline; la quale strana ambizione combatte contro di lui, non essendo mai probabile, che un'animale di considerabile grandezza, com' è l' anguilla maggiore, che egli chiama *Decumana*, abbia così piccola la matrice, che vi voglia sovente il microscopio per ritrovarla; quando tanti altri animali estremamente minori l' hanno molto visibile, e palpabile senza occhiali. Una cosa giustamente gli dava noja, che quante anguilline, benchè perfezionate, a sua detta, negli uteri immaginati, avea vedute, niuna mai avea potuto vedere muoversi, benchè in due di quelle avesse notate altre creature viventi, e se moventi, ma di una spezie molto diversa; segno pure evidente, che non erano que' feti anguillari perfetti, com' egli credeva,

deva, essendo in tale stato snelli, e a maraviglia vispi.

Finalmente spiega con le figure l'utero immaginato, ed il creduto foro genitale, per cui pensava si scaricassero le nascenti anguilline, e gli fu d'uopo empierlo di mercurio, e segnare il piccolissimo foro con una setola, altrimenti non si distingueva nè l'uno, nè l'altro, il che è contrario alle leggi ordinarie della natura, che non fabbrica gli organi destinati alla grand'opera di così miserabile angustia, nè così piccola la scissura, per cui escono i parti alla luce, e particolarmente ne' pesci, ed in altri viventi di simil razza.

Conchiude con un'ambiziosa censura fatta ad alcuni, che gli avevano francamente asserito, *d'aver vedute qualche volta le uova nelle anguille*, supponendo egli, che avessero preso un'abbagliamento, e che fossero di quelle d'altri pesci dalle medesime divorate, non le loro proprie, stimandole Aristotile prive. Tanto altamente gli era fitta nel capo quella viva immagine, e quell' ideato bullicame di vermini.

Da tutto ciò vi siete già avveduti, o Signori, quanto malamente senta il curiosissimo Levenocchio, e in vano s' argomenti, d'avere scoperta la vera nascita delle anguille, con quella sua eccessiva, e qualche fiata viziosa ricerca, avendo preso una piccola vescica, nel liquor della quale soggiornano sovente vermicelli, o particelle *vermiformi*, per l'ovaja, assai visibile, e grossolana, senza armar l'occhio di vetro. Nè l'angustissimo foro, che egli ha scoperto, è quella lubrica bocca, per cui escono i benchè piccoli viventi, ma in vece d'essi gittano uova per la nota via, onde le ripongo fra gli ovipari, non fra i vivipari.

Oltre a ciò veggiamo, che la regola ordinaria della natura è fabbricare anche ne' vivipari l'ovaja, che segnatamente in certi pesci, come negli aselli, ne' galei, ne' cani marini, e in altri, che partoriscono i feti vivi, e nelle vipere stesse è patentissima; dalla quale, spiccate le uova, calano negli uteri loro, o nell'utero ordinariamente bicorno, dove crescono fino alla lor perfezione, entrando loro pe' vasi del bellico, e forse anche per bocca il nutrimento suo; nè mai si squarcia quell' arrendevole buc-

cia dell' uovo, finattantochè non eſcano i feti del lor nativo covile; del che nulla s' oſſerva nella generazione del Levenocchio.

Il Severini nella ſua Zootomia ( p. 371. ) propone un paralello fra l' anguilla, e la vipera, e nel paragonare le parti loro, in poche parole dice: *Vipera uterum longe inferius, anguilla hepati contiguum habet*. Io non ſo, come queſto diligente Scrittore abbia appena, come di balzo, accennata una coſa di tanta neceſſità nella naturale ſtoria, come non fa menzione dell' ovaja, e come gli è ſcappato dalla penna qualche abbagliamento in varie parti nel paragone ſuddetto, che qui non è luogo da dimoſtrare. Ma nè pur eſſo vide l' ovaja, benchè ſcorgeſſe l' utero con occhio aſſai più limpido di quello del Levenocchio.

Il Paulini nel ſuo erudito Trattato dell'Anguilla (*a*) per accomodarſi al genio moderno, ſenza paſsion giudicando, ſi ricrede dell'opinione de'vecchi, e le ſuppone naſcere dalle uova, o ſeme, fondato ſulla regola generale degli altri animali; ma non deſcrive nè queſte, nè quello, e ſi contenta ſolamente d' aſſerirlo, aſsicurato dalle leggi comuni della gran madre, non eſſendogli mai venuto fatto il vederle. *Nos* ( laſciò ſcritto nel citato luogo ) *ut omnia animalia ex ovis, ſeu ſeminiis ſuis, ſic etiam anguillas ex iis naſci dicimus, licet Plinius, Ariſtoteles, Joh. Voſſius Lib. 4. Idol. Cap. 1. p. 1281. Schottus lib. 10. Phyſ. Curioſ. Cap. 5. p. 267. cum pluribus aliis, ova, ſemenque denegent, clamantes, nunquam aliquam captam eſſe, quæ aut ſemen genitale habuerit, aut ova*. e pag. 60. conchiude: *Nec ex putredine, aut limo, aut cadaveribus, nec ex ſerpentum complexu, nec ex arena viſcoſa, nec ceſpitibus rore madidis, ſed ex ſui generis ſemine mediante coitu omnes naſcuntur anguillæ; quod etiam Frantzius in Hiſtor. Animal. Sacr. Tractat. III. Cap. 1. pag. 600.* Non è però, che queſto Autore non ſia degno di lode, imperciocchè ſenza averle vedute ha colpito nel ſegno.

(a) *Sect. I. Cap. 2. §. 7. p. 57.*

Il Sig. Redi nel lodato Libro delle ſue *Oſſervazioni intorno agli animali viventi, che ſi trovano negli animali viventi*, conobbe anch' eſſo, che le anguille, e molti altri peſci, che per lo più abitano nell' acqua dolce, calano a ſgravarſi delle loro ſemenze nell' acqua marina; ma la fortuna, che fu in tante coſe a lui favorevole, gli negò il contento di trovar l' uova. Oſſerva ſolamente per lunga Oſſerva-

ſervazione fatta, che ogni anno alle prime piogge, ed alle prime torbide d'Agoſto, nelle notti più ſcure, e più nuvoloſe, e come dicono i peſcatori, *nel rimpunto della luna*, nel qual' aſpettano, come cantò appunto di que' di Comacchio,

*Che il mar ſi turbi, e ſieno i venti atroci,*

cominciano quelle in groſsi ſtuoli a calar da' laghi, e da' fiumi alla volta del mare, e nel mare depoſitano le loro ſemenze, dalle quali ſemenze poco dopo, che ſono nate le piccole anguilline, ſecondo che prima, o poi lo permette la ſtagione più rigida, o men rigida, eſſe anguilline ſalgono per le foci de' fiumi all' acque dolci, cominciando a ſalire verſo la fine del meſe di Gennajo, o poco dopo il principio di Febbrajo, terminando per lo più intorno alla fine d' Aprile, non in un ſol paſſaggio, ma in più, e diverſi con intermiſsione di tempo. Conobbe dunque anche queſto grand' uomo in generale la verità del fatto, ma non ſi reſtrinſe al particolar dell' ovaja, non oſſervata, nè diſaminatata in verun conto da lui, nè in queſta, come in altre ſue operazioni, ſi preſe penna di cercar altro, nè d' impugnare chi ebbe più forza di penſar male, che maniera d' oſſervar bene.

Queſto è quanto di più rimarcabile ho potuto ritrovare ſu' libri e di moderni, e d' antichi circa l' oſcuriſsima naſcita della noſtra anguilla, vivente così famigliare, e dimeſtico, che come ſcrive Ninfodoro, *e manibus etiam porrigentium panem capit*; tenuta ſacra, al dir di Plutarco, dagli antichi; chiamata l' Elena delle cene, e la regina del guſto. Pare avere riſerbata l'Altiſsimo ſino ad ora queſta ſcoperta, perchè riceva tutto il luſtro della voſtra naſcente Accademia. Sotto l' ombra voſtra venerata eſce ardita dalle fangoſe paludi, e ſmentita l' incerta, e ignobile ſua origine, ſi fa vedere con qualche ſuperbia in faccia di tanti Letterati illuſtri, ſicura ormai de' ſuoi na ali, e di certa non equivoca generazione, come ſinora intgiurioſamente l' hanno creduta le Scuole, le quali mi ſia lecito dirlo, per ſalvare per tutto l' arte del generare, la miſero in neceſsità di diſtruggerla, e la rendettero favoloſa per ſoſtenerla. Ma conchiudiamo: tutto il nero, e tutto il torbido di quelle acque oſcure, e limoſe, donde

sortì, resti nella mia penna, e riceva da voi tutto quello splendore, che possono donarle anime sì ingenue, e sì grandi, e generose protettrici del vero, sapendo io certamente, che non sono di quelle, ( come disse in altro proposito un valente Scrittore ) che volessero far segare per mano del carnefice, come il Maestrato di Sparta, le due corde, che un' ingegnoso ceterista, ed esperto molto avea aggiunte alle sette della lira antica, non perchè elleno non rendessero l' armonia più perfetta, ma sol perchè erano cosa nuova. I nostri antichi Filosofi hanno abbastanza fatto godere un teatro di favole nel bel teatro della natura.

# GIUNTA.

AGgiugniamo l' Estratto d' una Lettera del nostro Autore scritta al Sig. Giambatista Orsatto, gentiluomo di Padova, e Pubblico Professore di quella Università, in cui gli risponde, per certe osservazioni d'altri, che apporta, contrarie a quelle riferite di sopra.

Lo ringrazia dell' aggradimento, che ha mostrato di tal notizia, dipoi passa a rispondere all' Osservazione di Giorgio Elsnero riferita pag. 219. Osser. 119. delle Miscellanee Medico-Fisiche dell'Accademia de' Curiosi di Germania, il quale vuole, che le anguille sieno vivipare, avendo osservate in quelle alcune membrane, che chiama *utero*, piene di vermi *anguilliformi*, che credette anguille. L'Osservazione fu questa. *Anguillas esse viviparas, viperarum instar, observatio una, atque altera in Hollandia me docuit, ubi in copia capiuntur, & mactantur, unde cum fœminam præterirem, quæ illas assaret, illam vidi extrahere nescio quid tumidi ex anguilla, ex qua dum quærerem quidnam esset, illa annuebat esse uterum, quo aperto variæ in diversis membranis involutæ hærebant anguillæ, ex quibus cognovi illa esse annumeranda animalibus viviparis, illasque coire invicem circumvolutas viperarum, & serpentum in morem, quod ex Oppiano, & Rondeletio concludere licet.*

Primieramente fa vedere il Sig. Vallisnieri, essere cosa vergognosa ad un filosofo lo stabilire un fenomeno di tanto peso sopra l'asserzione d' una donna, la quale *annuebat esse uterum*. In secondo luogo, avere al Sig. Redi osservati i me-

ti i medesimi, nè avere mai stabilito, che fossero anguillini, ma vermi; il che pure prima di tutti lo disse Aristotile, negando anch'esso, che fossero feti; lo scrisse il Levenocchio, e poi finalmente egli medesimo gli avea più fiate osservati, e restò quasi ingannato, come confessa nella sua istoria. In terzo luogo, o che erano i detti vermi nel ventricolo, preso per l'utero, o negl'intestini, o dentro qualche glandula, o vescica, del che dovea prima quel degno filosofo certificarsene colle proprie mani, e cogli occhi proprj, non con quelle, e quelli della femmina; ovvero erano veramente nell'utero da tutte le suddette nicchie differentissimo: onde quando non ne abbiamo altra certezza, pensa il nostro autore, che fossero in uno de' menzionati tre luoghi, non nel vero utero. Quarto tali vescichette, emulatrici dell'utero, piene di vermi simili alle anguille si trovano in tutti i pesci, in tutti i volatili, e in molti, e molti quadrupedi, avendone trovato anche poco fa molte nell'esofago d'un cane, delle quali, come di tante gallozzolette, n'era tutto esternamente tempestato.

Ciò, che fa strabiliare, dice, essere una cosa nella naturale filosofia assai strana, che quando gli uomini anche dottissimi non iscuoprono subito il vero, ricorrono sovente ad immaginare stravaganze così ridicole, che pare incredibile, come sieno state concepite non che scritte da chi ha fior di senno in capo. Ed a questo proposito ne racconta alcune per semplice erudizione. Dice, che Ateneo riferisce, che un certo Parado conoscendo incognita la nascita delle anguille, voleva, *essere nate da Giove*, siccome altri dissero, che i funghi, ed i tartuffi erano *figliuoli de' Dei*. Nel modo appunto, che certi grandi nel far pompa della loro antica prosapia, quando loro manca, o riesce breve il filo della loro nobiltà, l'attaccano a quello di Giove, o di qualche Romano Eroe, che abbia un poco di similitudine col loro cognome, e la cui prima origine, e retta discendenza sia fra le caligini involta.

Oppiano al contrario le fa vilissime di nascita, e le vuole figliuole del fango più nero, rimescolato con la loro spuma.

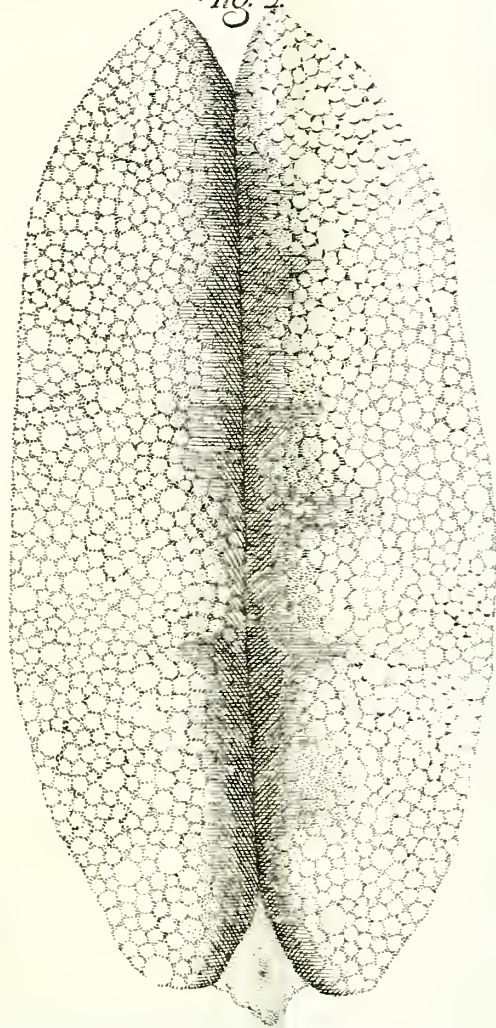
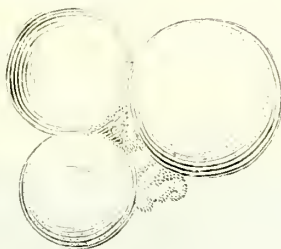
*Anguillæ spiris, multoque volumine nexæ*
*Qui spuma similis bibula celatur arena*
*Concipit, accepto nascuntur lubrica terga,*

*Con-*

*Concumbunt, lentor distillat corpore toto;*
*Accipit hunc cœnum, quid enim fœcundius illo?*
*Flexibus innumeris Anguillæ in littore repunt.*

Così cantò interpetrato da Lippio. Altri vollero, che nascessero da' cavalli morti gittati nelle paludi. Il che pure fa veder favoloso il Vallisnieri, supponendo nato l' abbagliamento dall' essere corse a divorarli, e colà vedute, e giudicate da quelli nate.

Pare, che il Rondelezio forse a caso s' accostasse più al vero di tutti, imperciocchè pensava, essere le anguille della razza degli ovipari, e benchè le uova fuggissero l' acutezza de' nostri sensi, stimava però, che stessero nascoste sotto la pinguedine. E in fatti le ha scoperte il Signor Vallisnieri infra quelle strie pinguedinose, come ha già detto, delle quali sono le anguille dall' una, e dall' altra parte lunghesso il loro ventre dotate; ma che sieno poi invisibili, si lascia il giudicio a chi vedrà la seguente Fgura.

Disegno
d'una Anguilla di Comacchio
ritrovata con
l'Ovaia
Fig.a 1.a
a Cuore dell'Anguila
b Fegato
c Vesica del Fiele
dd Intestina
e Milza
ff Pancrea
gg Ventricolo
hhhh Ovaia
iii Membrana strettamente appiccata all'Ovaia
llll Vasi pinguedinosi
m Un pezzetto di Rene
n la commune Cloaca
Fig.a 2.a
Fig.a 3.a
Inue. et Pit.
1707
Comacli
Singulari Anguillarum Privilegia

## *Pietra nella vescica d'un Cavallo.*

PAtiva difficoltà d'orina un cavallo, per la quale finalmente morì. Aperto si trovò nella vescica una grossa pietra, la quale pesava una libbra, e once quattro, liscia, di color giugiolino, e fatta a lamine, come la pietra del Bezoar. Avea di raro la figura, veramente particolare, mentre era fatta, come una palla tirante con tre lati ottusi al triangolo colla base della figura stessa. Tanto nella base, quanto in tutte e tre le facce era scavata per la grossezza d'una costa di coltello, la quale incavatura era tonda, e formava come un'occhio ritondo, il che pure era nella base. Quanto lume possa dar questa pietra colla figura sua, per concepire il moto delle fibre, quando s'increspano, per espeller l'orina, ognuno lo vede, non istrignendosi verso il cavo della vescica in forma ritonda, ma triangolare, conforme si vede nella pietra, ch'è come il contenuto dentro un modello. D'una simile ne fanno menzione gli Accademici di Parigi negli Atti loro. Si vegga la Tav. XVI. Fig. 1.

*Tav. XVI. Fig. I.*

## *Insetti marini analoghi alle patelle, o cimici degli agrumi.*

APpiccati strettamente alle pinne, o ad altri crostacei di mare ha trovato sovente il nostro Autore certi insetti similissimi alle cimici degli agrumi, dette da altri patelle, delle quali non solamente il nostro Autore, ma il Sig. Cestoni nella Lettera della Grana Chermes ne ha fatto menzione, descritte pur anche dagli Accademici di Parigi. Anche quelle di mare non si muovono dal luogo, dove prima si piantano, sono ermafrodite, o piantanimali, e fanno i feti nella stessa maniera, osservati dal nostro Autore.

Si vegga la figura seconda. b. c. Figure della cimice marina grande al naturale, la prima delle quali mostra la parte di sotto, la seconda quella di sopra. Le altre due figure, a. d. la mostrano alquanto ingrandita con una lente, dimostrando la prima la inferior parte, e la seconda la superiore.

*Fig. 2.*

Sca-

## *Scarafaggio notturno marino.*

DElla ſteſſa ſteſſiſſima grandezza, che ſi moſtra nelle Figg. 3. e 4. ha trovato il Sig. Valliſnieri un ferociſſimo ſcarafaggio di mare. Coſtui ſta ſotto le acque ſalſe il giorno, e la notte vola, e ronza per l'aria. Mangia, e uccide peſci anche di qualche grandezza, per quello, che gli diſſero i peſcatori, trovandolo ſovente azzannato al loro ventre, da cui ſuccia il ſangue, e lo tracanna. Viſſe molti giorni nell'acqua ſalſa, dove faceva movimenti, e sforzi per lo ſuo corpo terribili, e fuora dell'acqua viſſe pur quattro giorni. È di color lionato con quattro ali, cioè le due ſuperiori di cartilagine, le inferiori di membrana. Ha l'ultima inciſura del ventre armata d'un forte pungiglione, col quale pure tentava ferire. Ma di queſto ne darà nel ſuo trattato general degl'inſetti la notomia, ed ogni più eſatta notizia. La Figura terza lo moſtra nel ventre, la quarta nel dorſo.

*Figg. 3. e 4.*

I L   F I N E.

Fig. 1.

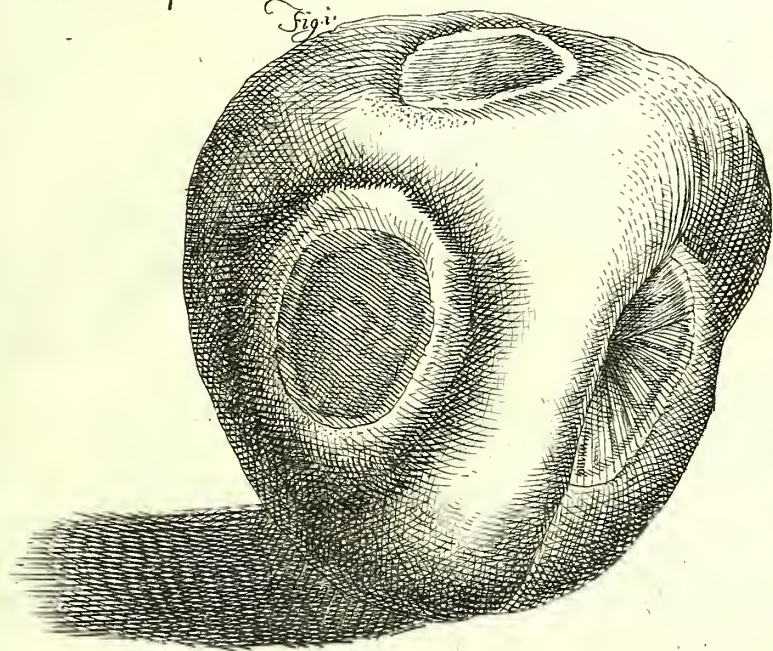



Fig. 2.

a

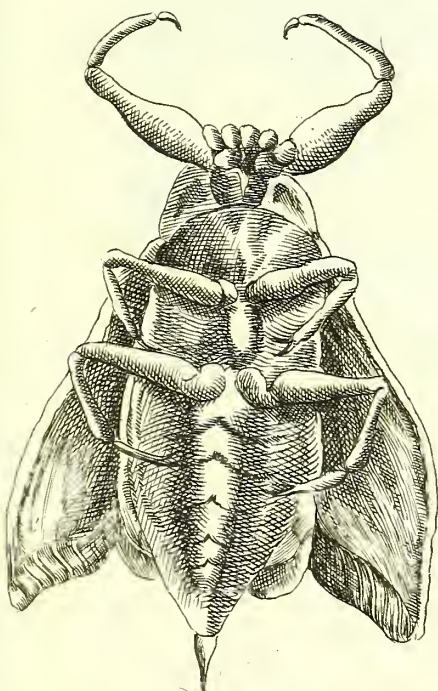
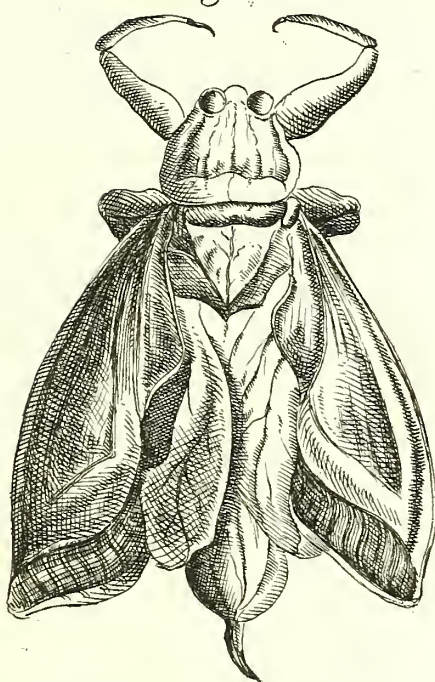
b

c

d

Fig: 3

Fig: 4

F.V.F

# TAVOLA

## DELLE COSE NOTABILI

### Di questa terza Parte.

A

B



C

D



E



F

## G



## I

L

## M



## N

## O



## P



Poli-

R

## S



## T



Tra-

V

Ve-

Z



NOI

# NOI REFORMATORI

dello Studio di Padoa.

HAvendo veduto per la Fede di revisione, & approbatione del P. F. Tommaso Maria Gennari Inquisitore nel Libro intitolato: *Opere diverse del Sig. Antonio Vallisnieri Pubblico Professore Primario di Medicina, cioè Istoria del Camaleonte, Lezione Accademica, Raccolta di varj Trattati* non v'esser cosa alcuna contro la Santa Fede Cattolica, & parimente per Attestato del Segretario Nostro, niente contro Prencipi, & buoni costumi, concedemo Licenza a *Gabriel Hertz* Stampatore, che possa esser stampato, osservando gli ordini in materia di Stampe, & presentando le solite copie alle Publiche Librerie di Venezia, & di Padoa.

Dat. 2. Mag. 1715.

(
( Francesco Loredan Kav. Proc. Ref.
( Alvise Pisani Kav. Proc. Ref.

*Agostino Gadaldini Seg.*